GANZ® ZR-S/X SERIES

アナログ監視カメラ用
16chデジタルビデオレコーダー

ZR-X16

取扱説明書

このたびは本製品をご購入いただき誠にありがとう御座います。

本書をご一読いただき、必要な時はいつでも見られるように大切に保管し、末永くご愛用ください。

付属品をご確認ください。本製品には以下のものが梱包されております。

- ☑デジタルビデオレコーダー
- ☑電源ケーブル
- ☑取扱説明書(本文書)
- ☑RASソフトウェアCDと取扱説明書
- ☑IRリモコン
- ☑ラックマウントの補助品
- ☑ハードディスク追加用取り付けネジ
- ☑SATAケーブル

ネットワークモデルでは、本体を接続するLANケーブルやネットワーク接続環境とその設定のためのパソコン、などをお客様でご用意いただく必要があります。RAS-PC側の固定IPアドレスはコールバック(通知)機能を利用しない場合は不要です。

本書について

DVR設置の際は本書の第2章－「設置」を読みながら本体と周辺機器を接続して下さい。

本体の設定は第3章－「本体の設定」で、まず機器設定の基本操作方法、また設定したい内容とメニューの関係の説明をご理解いただき、実際の操作や詳しい内容は「一般設定」・「通常設定」を参照しながら必要な設定を行ってください。

本書は、お客様が操作される「運営」を第4章に記載しております。録画設定については、本体の設定をご参照ください。

ネットワーク使用に関しては、ネットワーク接続環境が整っているかご確認ください。ネットワーク環境によってはDVR本体以外の設定が必要になります。その工事や設定は通信会社や設置場所のネットワーク管理者にご相談ください。DVR本体の設定は、本体設置(接続)後、RAS取扱説明書を読みながらPCにRASソフトをインストールし、PCとDVRをネットワーク接続して下さい。

設置やご利用の際は、「安全上のご注意」・「取扱いについて」も必ずご参照の上、ご利用ください。

本製品には一部のオープンソースを使用したソフトウェアが含まれています。そのソフトウェアのソースコードをご希望の方には提供できます。詳しい内容はソフトウェアCDに(OpenSourceGuide\OpenSourceGuide.pdf)または取扱説明書と一緒に提供されるオープンソースガイドを確認してください。

安全上のご注意

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただきたい一般事項を、警告・注意として説明しています。

⚠ 警告

- 工事は販売店に依頼する。工事には技術と経験が必要です。火災,感電,けが、器物損壊を防ぐ為にも、必ず販売店にご相談ください。
- 異常があるときはすぐに使用をお止めください。煙が出る、臭いがするなどそのまま使用すると火災の原因になります。その場合は直ちに電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
- 異物を入れない。水や金属が内部に入ると、火災や感電の原因となります。直ちに電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
- 不安定な場所に置かない。落下などでけがの原因になります。
- 分解しない、改造しない。火災や感電の原因になります。修理や点検は販売店にご相談ください。
- 電源コード・プラグを破損するような事はしない。傷つけたり、加工・固定したり、束ねたり・ねじったりしないで下さい。傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。コードやプラグの修理の相談は販売店にご相談ください。
- 電源プラグのほこり等は定期的にとる。プラグにホコリなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり火災の原因となります。電源プラグを抜き、乾いた布などでふいてください。
- コンセントや配線器具の定格を越える使い方はしない。ブレーカーが落ちなくても配線などの発熱による火災の原因になります。

⚠ 警告

本製品に付属の「電源コード」は、本製品専用のものですので
本製品のみにお使いください。なお、他の製品への転用は保証できません。

⚠ 注意

- 通風孔をふさがない。内部に熱がこもり、火災や故障、エラーの原因になります。
- 湿気やほこりの多い場所に設置しない。火災や感電の、故障の原因になります。
- 振動や強い衝撃を与えない。内部部品の変形などで、火災や感電、故障の原因になります。

取扱いについて

電源について 使用電源はAC100Vです。設置の際は消費電力の大きな機器(コピー機や空調機など)と同じACコンセントからは電源を取らないで下さい。また本体は電源スイッチを"切"にしても電源からは遮断されません。必要に応じて本体と電源を遮断できるように、遮断装置ユニットの設置や、電源コードに容易に手が届くようにするなどしてください。
使用環境は 5℃~40℃でご利用ください。この範囲を越えると故障や誤作動の原因となります。また、温度差の大きいところや湿度の高いところへ移動すると、結露を生じることがあります。結露したまま使用すると故障の原因となりますのでご注意ください。
内蔵バックアップ電池について 時計や停電時の動作内容の保存などで内蔵バックアップ電池を利用しており、本体が通電していないときにはこの内蔵電池を利用しています。全く通電を行わない場合は、目安3年程で電池を交換されるか、必要に応じて交換されることをお勧めします。
とくにシステム稼動中は、振動や衝撃を与えないでください デジタルレコーダーはハードディスクドライブに録画データを保存しています。ハードディスクはわずか数ミクロンの隙間をディスクが高速で回転しており、システム稼動中に振動や衝撃を与えるとハードディスクが損傷し、デジタルレコーダーが起動しなくなったり、録画データが読み出せなくなったりします。(ハードディスクは保証対象外になります)
内蔵ハードディスク、放熱ファンは消耗品です 約30,000時間(この時間は部品の性能を保証するものではありません)を目安に交換されることをお勧めします。また消耗品の交換は保証期間内でも有料になります。交換の際はご購入店にご相談ください。
ほこりを避け、熱がこもらないように設置する。 本体には本体背面と本体右側に強制空冷ファン吹き出し口が設置され、本体の左側に空気取り入れ口が設置されています。設置の際は空気の流れを出来るだけさえぎらないように側面・背面・上面は壁面から5cm以上の間隔をあけるなどして、熱がこもらないようにして下さい。また本体内部の空気を循環させているため。床の上や足元などのほこりのたまりやすいところや、熱がこもるところ、湯気や油の多いところの設置は出来ません。また空気取り入れ口にゴミやほこりが目立ってきた時は掃除機などで取り除いてください。
雑音源を避ける。 強い磁界を発生する機器(テレビ、ラジオ、無線機、電動モーターなど)の近くでは、画像の乱れやノイズが発生するおそれがあります。また電灯線や動力線に近づけてケーブルを配線すると、ノイズが入る場合があります。このような時は設置場所やケーブル配線をかえるなどして下さい。
お手入れ 安全の為、電源を遮断した状態で乾いた布や、薄めた中性洗剤などを染み込ませ、固く絞った布で軽くふいてください。(ベンジン・シンナーは塗装がはげたり、変形したりします。)お手入れの際は、放熱ファンに物がはさまったり、指をつめたりしないように気をつけ、必要に応じて掃除機などもご利用ください。
その他 本体の故障、もしくは不都合により録画されなかった場合の補償についてはご容赦ください。

目 次

図目次

第1章 — 概要

製品の特徴

本デジタルビデオレコーダー(DVR)は、8、16チャンネルのカメラ入力を録画できます。また、監視・再生の両モードの画質に優れ、以下のような特徴を備えています。

- 8、16チャンネルビデオのリアルタイム監視
- カラーと白黒(CCIRとEIA-170)ビデオソースに対応
- NTSCとPAL自動感知
- H.264コーデック
- 1 HDMI、2 VGA、2 BNC映像出力、1外部モニターサポート
- 速く手軽な検索モードを提供(日付/時刻、録画テーブル、イベント)
- 480 ipsリアルタイム録画(CIF解像度基準)
- Loop-Throughビデオ端子
- ディスク上書きモードによる連続録画可能
- ペンタプレックス機能(リアルタイム監視、録画、再生、バックアップ、遠隔伝送機能の同時具現)
- eSATAとiSCSIインターフェースをサポート(メイン録画拡張とアーカイブ)
- USB 2.0、2ポート装備(マウス、プリンター、S/Wのアップグレードとバックアップ用)
- 録画中止無く、再生、アーカイブ及び遠隔伝送可能
- 判り易いグラフィックユーザーインターフェース(GUI)と多言語提供
- 多様な録画モード(スケジュール、イベント、プリイベント、緊急)
- 両方向オーディオ通信
- 4チャンネルオーディオ録音、1チャンネルオーディオ再生
- POS/ATM接続をサポート
- 16アラーム入力、4アラーム出力、内部ブザー
- 完全な遠隔機能を提供(遠隔監視、遠隔検索、遠隔管理、両方向オーディオ)
- 内蔵DVD RW
- IRリモコン機能
- 自己診断機能を装備し、HDDの状態などシステムの状態をシステムイベントに通知。HDDの状態は、業界標準S.M.A.R.T.プロトコルを使用。

技術要約

本DVRはデジタルセキュリティ装置として、既存のタイムラプスVCRとマルチプレクサ(Multiplexer)の代替だけでなく、最新VCRに比べてより多様で強力な機能と容易な操作性を提供致します。

本DVRは、アナログNTSCやPAL映像をデジタル映像に変換して、これをハードディスクに保存します。ハードディスクを利用することで、保存された映像を瞬時に可能で、従来型VCRのような巻き戻しの必要はありません。また、DVRが映像を録画している間でも保存された映像を見ることができます。

デジタルで保存された映像は、テープに保存されたアナログ映像に比べ多くの長所があります。例えば、トラッキング調整が不要で、且つイメージStreakingやTearingなしに画面停止、高速の再生・逆再生、低速の再生・逆再生ができます。また、検索時に時刻別及びイベント別の映像を分類して、望みの映像を直ちに再生できます。

本DVRは、イベント録画とタイムラプス録画が可能です。録画スケジュールは時刻別、曜日別そしてユーザーの定めた休日別に設定できます。

本DVRは、ハードディスクに空き空間が無くなった場合、アラーム出力やブザーによってユーザーに通知するか、又は古い映像から順に消去しながら録画を継続するように設定できます。

本DVRはディスクミラーリング機能を提供しており、予想外のHDDの物理的損傷が発生しても保存された録画データの修復が可能であります。

本DVRは、独自の暗号化技術で映像を符号化する事で、保存した映像を改竄することは不可能です。

イーサネットによって、遠隔地から本DVRをコントロールしたり映像を監視できます。eSATA及びiSCSIポートを使用して外付ハードディスクに映像を保存したり保存資料のバックアップができ、USBポートを利用して保存資料を外付HDDやフラッシュメモリに保存することができます。

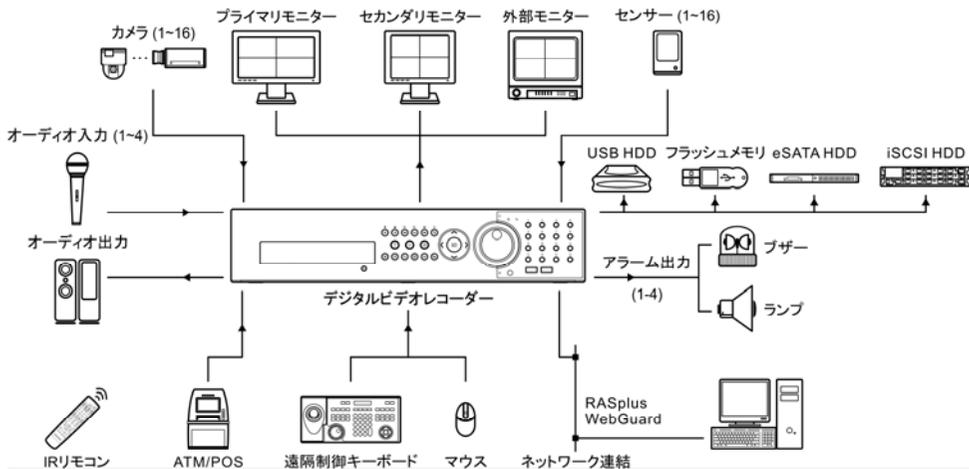



図 1 : サンプル構成図

参考: 本取扱説明書では、8、16チャンネルのDVRを扱っています。各チャンネルのDVRは、接続可能なカメラ数やアラーム数、ディスプレー可能なカメラ数を除いては同一です。便宜上、本取扱説明書の図や説明は、16チャンネルモデルを基本として作成されています。

第2章 — 設置

内容品

本製品は下記のような内容品から構成されています。

- デジタルビデオレコーダー
- 電源ケーブル
- 取扱説明書(本文書)
- RASソフトウェアCDと取扱説明書
- リモコン
- ラックマウントの補助品
- ハードディスク追加用取り付けネジ
- SATAケーブル

設置に必要な道具

DVRの設置に際し、特別な専用工具は必要ありません。全体のシステムを構成する他の装置については、各装置の設置マニュアルを参照してください。

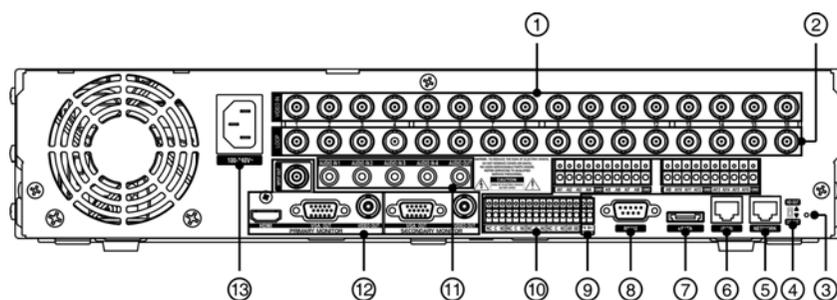



図 2 : 16チャンネルDVR背面パネル

① ビデオ入力
② ビデオLoop Through
③ ファクトリーリセットスイッチ
④ HD/SD出力スイッチ
⑤ ネットワークポート
⑥ iSCSIポート
⑦ eSATAポート
⑧ RS232ポート
⑨ RS485接続
⑩ アラーム入力/出力
⑪ オーディオ入力/出力
⑫ ビデオ出力
⑬ 電源コードコネクター

ビデオソース接続

ビデオソースからBNC Video Inコネクターまで、同軸ケーブルで接続します。

Loop Throughビデオソース接続

別の装置のビデオソースを使用する場合は、Loop Throughコネクターを利用することができます。

参考: Loop Throughコネクターは自動的に終端します。終端されていないケーブルを接続するとビデオの画質が低下するため、その場合はケーブルをLoop Throughに接続しないでください。

ファクトリーリセット

装置背面のHD/SD出力スイッチ右にあるファクトリーリセットスイッチは、DVRを工場出荷時の初期設定に戻す場合にのみ使用します。

注意: 工場初期化を行う場合、ユーザーが保存した全てのDVR設定値は消えてしまいます。

本体の設定を初期化するために、まっすぐなピンが必要です。

1. DVRの電源を切ります。
2. DVRの電源をもう一度入れます。
3. DVRが初期化されながら、前面パネルのLEDが点滅しているときにピンでHD/SD出力スイッチ右にあるファクトリーリセットスイッチの穴を押します。
4. 前面パネルのLEDがもう一度すべて点くまでスイッチを押し続けます。

参考: ファクトリーリセットに成功したら、DVR前面パネルのLEDが5回点滅します。

5. 押していたピンをスイッチから外せば、DVRの全設定は工場出荷時の初期設定状態になります。

HD/SD出力スイッチ

HD/SD出力スイッチは、HD(High Definition、高画質)、またはSD(Standard Definition、標準画質)からご希望であるモニターのディスプレーモードを選択する場合に使用されます。スイッチをHD OUTにするとHD映像はシステムに接続されたHDMIとVGAモニターに転送され、SD OUTにするとSD映像はBNC(コンポジット)モニターに転送されます。

ネットワークポート接続

このDVRは、10Mb/1Gbイーサネットコネクターを利用してネットワークに接続できます。DVRのネットワークコネクターにRJ-45ジャック付のLANケーブルを接続します。DVRはコンピュータとネットワーク上で接続され、遠隔監視や遠隔検索、遠隔制御や遠隔ソフトウェアアップグレードができます。イーサネット接続の設定についての内容は、この取扱説明書の"第3章 – システム構成、ネットワーク設定"部分を参照してください。

iSCSIポート接続

iSCSIポーは、映像を保存したり保存資料をバックアップするための外付ハードディスクを接続するために提供されます。

参考: iSCSIデバイスをDVRに接続する場合、最大8つのボリューム(またはノード)まで接続できます。

注意: システムの電源が点いている状態で、iSCSIデバイスを接続したり取り除いたりしないでください。iSCSIデバイスを接続する場合、まずシステムを終了してシステムの電源を抜いてから、iSCSIケーブルを接続してデバイスの電源を点けてください。iSCSIデバイスを取り除く場合、まずシステムを終了してシステムの電源を抜いてから、iSCSIデバイスの電源を切ってiSCSI接続ケーブルを抜いてください。

注意: システムの電源が入っている状態でiSCSI装置の電源を切ったりiSCSIケーブルを抜いたりすると、システムが誤動作することがあります。

eSATAポート接続

eSATAポーは、映像を保存したり保存資料をバックアップするための外付ハードディスクを接続するために提供されます。

注意: システムの電源が点いている状態で、**eSATA**デバイスを接続したり取り除いたりしないでください。**eSATA**デバイスを接続する場合、まずシステムを終了してシステムの電源を抜いてから、**eSATA**ケーブルを接続してデバイスの電源を点けてください。**eSATA**デバイスを取り除く場合、まずシステムを終了してシステムの電源を抜いてから、**eSATA**デバイスの電源を切って**eSATA**接続ケーブルを抜いてください。

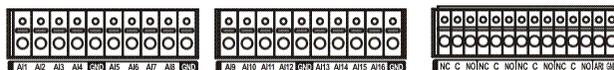
注意: システムの電源が入っている状態で**eSATA**装置の電源を切ったり**eSATA**ケーブルを抜いたりすると、システムが誤動作することがあります。

RS232ポート接続

RS232ポートは遠隔制御キーボードを接続するために提供されます。

RS485接続

このDVRは、RS485 half-duplexシリアル通信信号を利用して、外部装置または制御用キーボードのような制御システムによって遠隔制御できます。また、RS485コネクターはPTZ(Pan、Tilt、Zoom)カメラを制御するのに使用できます。外部機器のRX+/TX+、RX-/TX-をDVRの+、−に接続します。RS485を接続するためには、この取扱説明書の"第3章 – システム構成 – カメラ設定、遠隔制御設定、テキストイン設定"部分とPTZカメラ製造メーカーの取扱説明書を参照してください。

アラーム接続

参考: アラームコネクターを接続するには、ボタンを押したままラインをボタンの穴に挿入します。しっかりと接続されたかどうかボタンを離してラインを引っ張り、抜けないかどうかを確認します。ラインを抜く場合はラインの上のボタンを押したままラインを引っ張ります。

AI 1－16 (アラーム入力): 外部装置を利用して、イベントが発生した場合にDVRが反応するように信号を送ることができます。機械的または電気的スイッチをAI(アラーム入力)とGND(アース)コネクターに接続できます。電気的スイッチのアラーム入力が検出されるためにはNC(ノーマリークローズド)の場合2.4V以上で、NO(ノーマリーオープン)の場合、0.3V以下の電圧が少なくても0.5秒以上続かなければなりません。アラーム入力の電圧範囲は0V~5Vです。アラーム入力の設定に関する内容はこの取扱説明書の環境設定を参考してください。

GND (アース): アラームの入力や出力のアース側をGNDコネクターに接続します。

参考: GNDが表示されている全てのコネクターは共通です。

NC/NO (リレーアラーム出力): このDVRは、ブザーやライトのような外部装置をオンオフできます。動作方法はNC(Normally Closed)あるいはNO(Normally Open)タイプの中で選ぶことができます。機械的、または電気的スイッチをNCとC、あるいはNOとCコネクタに繋げられます。電気的な仕様は125VACで2A、30VDCで1Aシンク電流です。アラーム出力の設定に関する内容は、この取扱説明書の"第3章 – システム構成 – 装置設定、アラーム出力"部分を参照してください。

ARI (アラームリセット): アラームリセットコネクターで入力される外部信号によって、アラーム出力と内部ブザーをリセットできます。機械的または電気的スイッチをARI(アラームリセット入力)とGNDコネクターに接続できます。接点電圧は0.3V以下で、0.5秒以上続かなければ検出されません。ワイヤを、ARI(アラームリセット入力)及びGND(接地)コネクターに接続します。

オーディオ接続

DVRは録音することができます。オーディオソースをオーディオ入力コネクターに接続して、オーディオ出力をアンプに接続します。

参考: 設置地域内の法規で録音が許可されているか判断するのは、ユーザーの責任です。

参考: DVRにはオーディオ出力アンプがないため、ユーザーはアンプとスピーカーを準備してください。オーディオ入力は複数のソースを接続できますが、内蔵アンプのないマイクの場合、直接接続すると正常に動作しません。その場合は別途のプリアンプを経てから接続してください。

モニター接続

HDディスプレーモードの場合、プライマリモニター(PRIMARY MONITOR)ポートにHDMI(High-Definition Multimedia Interface、高画質マルチメディアインタフェース)及びVGAモニターを該当のポートに接続することができます。

SDディスプレーモードの場合にはBNC(コンポジット)モニターをVIDEO OUTコネクターに接続することができます。但し、SD出力の場合、画面表示上の制約が発生することがあるのでHD出力の補助出力でご使用することをお勧め増す。

参考: HDMIモニターを使用する場合、デバイスの裏面にあるHD/SD出力スイッチをHD OUTにしてモニターディスプレーモードをHDモードに転換してください。HDMI出力はHDディスプレーモードでのみサポートしています。

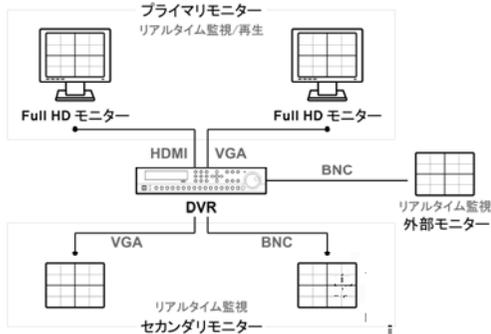
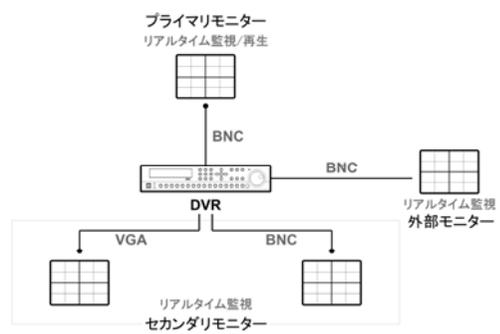
参考: SDディスプレーモードではプライマリモニターのVGA出力はサポートしておりません。

参考: HDディスプレーモードではプライマリモニターのVideo Out(BNC)出力はサポートしておりません。

セカンダリモニター(SECONDARY MONITOR)ポートにVGA及びBNC(コンポジット)モニターを該当のポートに接続します。

Spotモニターを SPOT OUTコネクターに接続できます。外部モニター監視機能の内容は"第4章－運用－リアルタイム監視"部分をご参考してください。

モニター接続の例

<HDディスプレーモード>　　<SDディスプレーモード>

参考: システム設定でそのモニターに設定した解像度で映像を表示するためには、DVRの起動前にモニターが接続されていなければなりません。ただし、HDMIモニターとVGAモニターをメインモニターとして同時に使用する場合、1つのモニターはDVR起動する前に、残りのモニターはDVRが起動されてから接続します。そうしないと両方のモニターで解像度情報が確認できません。

電源コード接続

電源コードをDVRと電源コンセントに接続します。この装置には電源スイッチがないので、接続するとすぐに電源が入ります。

注意: 電源コードは配線を足に引っ掛からないようにし、コードが家具のせいで傷ついたりしないようにご注意ください。電源コードをじゅうたんやカーペットの下に設置しないでください。電源コードにはアースがありますが、コンセントにアース端子がないからといってプラグを改造したり、一つのコンセントにあまりたくさんの装置をつないで過負荷が生じることのないようにしてください。

DVRはこれで作動準備が完了しました。この取扱説明書の“第3章 – システム構成”と“第4章 – 運営”部分を参照してください。

第3章 — システム構成

前面パネルボタン

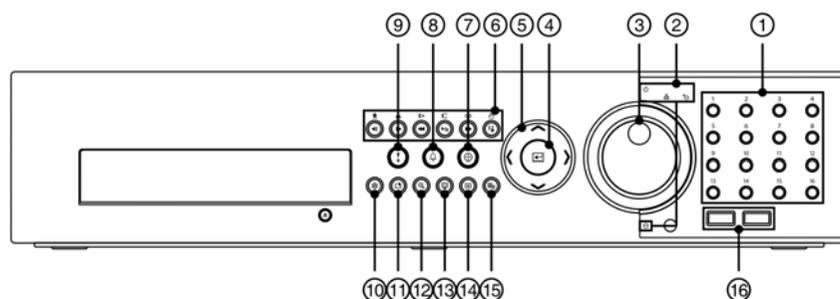



図3 : 16チャンネルDVR前面パネル

① カメラボタン	② LED	③ ジョグダイヤル、シャトルリング	④ エンターボタン
⑤ 矢印ボタン	⑥ 再生ボタン	⑦ カメラ操作ボタン	⑧ アラームボタン
⑨ 緊急録画ボタン	⑩ 一時停止ボタン	⑪ ブックマークボタン	⑫ 拡大ボタン
⑬ モニターボタン	⑭ 画面分割ボタン	⑮ メニューボタン	⑯ USBポート

前面パネルのレイアウトおよび動作は、マルチプレクサーと混合したVCRのような形と方式です。大部分のボタンには一つ以上の機能があり、以下の説明を参照して各ボタンによってDVRを初期設定してDVRを作動させることができます。

参考: リモコンセンサーがカメラ16番ボタンの右にあります。この部分が他の物で隠れないようにしてください。そうでなければリモコンが正常に動きません。

参考: Wi-Fi(無線LAN)及びBluetoothのような無線通信機能があるデバイスをDVRの近くに置いて使用する場合、リモコンが正常に動作しない場合があります。

参考: 一般家庭用PCのように、USBマウスを利用して各設定画面とメニューに移動することができます。

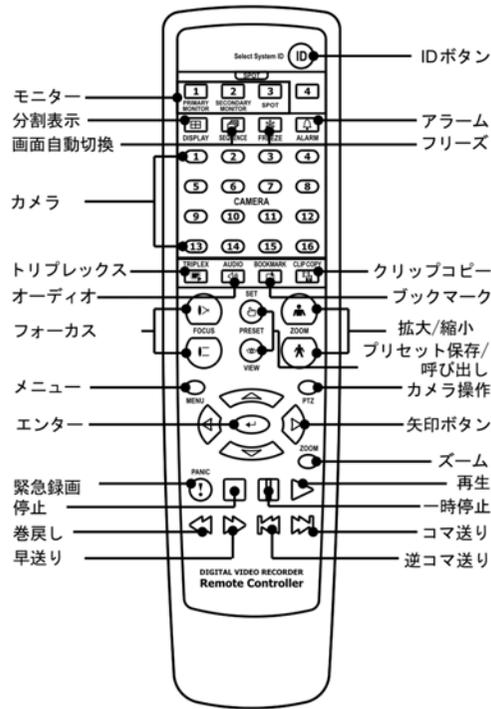



図4: IRリモコン

参考: 便宜上、本取扱説明書のボタン使用に関する説明は、前面パネルボタンを基本として作成されています。

カメラボタン

リアルタイム監視モードや再生モードでカメラボタンを押すと、該当カメラの映像を全画面で見ることができます。また、カメラボタンを利用してパスワードを入力できます。

LED

- **電源LED:** この装置が稼動している間、電源LEDが点いています。
- **ネットワークLED:** この装置がモデムやイーサネットによって遠隔地に接続されている場合、データ送受信するとネットワークLEDが点滅します。
- **iSCSI LED:** iSCSIデバイスがこのデバイスに接続されている場合、iSCSI LEDが点滅します。
- **HDD LED:** HDDに映像を保存するか、保存された映像を検索する場合、HDD LEDが点滅します。

ジョグダイヤル、シャトルリング

- **ジョグダイヤル:** ジョグダイヤルは、再生モードを一画面ずつ見る場合に使用されます。時計回りに回すと一画面ずつ前に再生され、反時計回り回すと一画面ずつ逆再生されます。設定メニューで上下矢印ボタンによって数字を増減させるように、ジョグダイヤルを回して数字を増減させることができます。
- **シャトルリング:** シャトルリングは再生モードで使用します。左右に移動し、離すと中央の位置に戻ります。時計回りに回すと前に再生され、反時計回りに回すと反対に再生されます。再生速度はリングが回転した角度によって異なります。再生速度は、◀◀、◀◀◀、◀◀◀◀、▶x0.5、▶、▶▶、▶▶▶、▶▶▶▶ です。リングを離すと位置は中央に戻り、再生は一時停止されます。

エンター(Enter)ボタン

エンター( )ボタンは、項目を選択するか入力事項を決定する場合に使用します。

矢印ボタン

矢印ボタンは、各メニュー設定と画面上で移動するために使用します。設定メニューで上/下矢印ボタンを使って数字を増減できます。また、PTZモードで矢印ボタンを利用して上下左右の移動を調節できます。

再生ボタン

- **前の画面:** 再生モードが一時停止の状態で ボタンを押すと、現在の画面のすぐ前の画面が表示されます。PTZモードでは画面の縮小ボタンとして使用されます。
- **次の画面:** 再生モードが一時停止の状態で ボタンを押すと、現在の画面のすぐ次の画面が表示されます。PTZモードでは画面拡大ボタンとして使用されます。
- **逆再生:** ボタンを押すとビデオが高速で逆再生されます。ボタンを押すたびに ◀◀、◀◀◀、◀◀◀◀ と速度が変わります。PTZモードではズーム焦点ボタンとして使用されます。
- **再生/一時停止:** ボタンを押すと普通の速度で再生されます。再生中にボタンをもう一度押すとビデオは一時停止し、ビデオ再生中には画面に▶が、一時停止モードでは画面に‖が表示されます。PTZモードでは遠距離焦点ボタンとして使用されます。
- **高速再生:** ボタンを押すとビデオが高速で再生されます。ボタンをもう一度押すと ▶▶、▶▶▶、▶▶▶▶ と速度が変わります。PTZモードでは保存されたプリセットを呼び出すのに使用されます。
- **検索/停止:** リアルタイム監視モードで ボタンを押すと再生モードになり、再生モードでボタンを押すとリアルタイム監視モードに変わります。PTZモードではプリセット保存ボタンとして使用されます。

カメラ操作ボタン

カメラ操作ボタンを押すとPTZモードがスタートし、設定されたPTZカメラを制御します。

アラームボタン

アラームボタンは、アラームが作動している間内部ブザーを含むDVRの出力をリセットしたり、監視モードでアラームが発生しなかった場合にイベントログを出力します。

緊急録画ボタン

緊急録画ボタンを押すと❗が表示されて、現在のスケジュールに関係なく映像を録画します。ボタンをもう一度押すと緊急録画モードが解除されます。

一時停止ボタン

一時停止ボタンは監視画面を一時停止させる時に使用します。

ブックマークボタン

再生モードからブックマークボタンを押して現在再生時点をブックマークに追加したり、ブックマークに登録された再生時点に移動することができる。

拡大ボタン

拡大ボタンは画面で特定の部分を拡大して見たい時に使用します。矢印ボタンで拡大画面の画面を移動させることができます。

モニターボタン

モニターボタンをもう一度押すと、プライマリモニター(リモコンのMONITOR 1ボタン)、セカンダリモニター(リモコンのMONITOR 2ボタン)、外部モニター(リモコンのMONITOR 3ボタン)を選択します。 選択したモニターの画面分割と切換監視が設定できます。

画面分割ボタン

画面分割ボタンを押して別の画面分割初期化に転換します。可能な初期化は4画面、6画面、9画面、12画面、16画面(外部モニターでは4画面、6画面)などです。

メニューボタン

メニューボタンをリアルタイム監視モードで押すとリアルタイム監視メニューが、検索モードで押すと検索メニューが画面の上段に表示されます。ボタンをもう一度押すとメニューは消えます。

USBポート

USBポートにUSB用の外付HDDやフラッシュメモリを繋いでバックアップに使用することができます。外付ハードディスクはできるだけDVRの近くに置き、一般的に6フィートより短いケーブルで接続してください。HDDと一緒に提供されたUSBケーブルを使用してDVRに接続してください。USB用の外付HDDやフラッシュメモリでのビデオバックアップについての内容は、この取扱説明書の"第4章 – 運営 – バックアップ"部分を参照してください。

USBポートにUSBマウスを接続することが可能であり、USB<->シリアルコンバーターを繋げてテキストイン装置を幾つか繋げるのに使うこともできます。PostScript™プリンターを利用してDVRに保存されたビデオを出力することができます。DVRはPostScript™ 2.0以上のバージョンのプリンターをサポートし、カラーPostScript™プリンターがあればカラー映像を出力できます。プリンターを装置のUSBコネクターに接続してください。ビデオ出力についての内容は、この取扱説明書の"第4章 – 運営 – 印刷"部分を参照してください。

参考: このDVRはPostScript™プリンターのみをサポートします。

参考: このDVRは、プリンターケーブルを付属していません。プリンターがUSB接続をサポートしていなければ、USBから並列ポートに変換するケーブルを購入してご使用ください。

リモコンのIDボタン

IDボタンを押すとリモコンのIDを設定することができます。DVRのユニットIDが0の場合はリモコンのID設定しなくてもシステムを操作することができます。ユニットIDの意味と設定方法はこの取扱説明書の"第3章 – システム構成 – システム設定、情報"部分を参考して下さい。ユニットIDが1~16の場合にはリモコンでIDボタンを押してから1~16のIDに該当する数字ボタンを押します。該当システムの映像の左下にリモコンアイコンが表示されリモコン入力によってシステムが制御できます。複数のシステムIDが0の場合、リモコンを操作すると複数が一度に遠隔制御されます。

リモコンの画面自動切換ボタン

ライブ監視モードでリモコンのSEQUENCEボタンを押すと、別のチャンネルを連続して表示するシーケンスモードに切り替わります。

リモコンのバックアップボタンボタン

リモコンのCLIP COPYボタンを押すと、クリップコピー動作を行います。

ログイン

メニューボタンを押すか、マウスのポインターを画面の上段に移動させて、リアルタイム監視メニューから (ログイン)を選ぶと、次のようなログイン画面が表示されます。

図5: ログイン画面

環境設定、検索などのDVRのさまざまな機能を使用するためには、使用権限のあるユーザーでログインしてください。ユーザーを選択してパスワードを入れると、そのユーザーとしてログインします。adminユーザーアカウントは初期値としてパスワードはないので、“admin”アカウントを選択してパスワード入力なしにログインします。

参考: 保安のために通常パスワードを設定してシステムを運営して下さい。パスワード無しでシステムを使うと警告メッセージが表示されます。

参考: 前面パネルを使用できない場合にはマウスの右ボタンを利用してパスワード項目の右側の ボタンを選択して仮想キーボードを用いてパスワードを入力します。仮想キーボード使用の内容は“メニュー使用法 – 仮想キーボードを用いた文字入力”部分を参考して下さい。

参考: システムからログアウトするには、メニューボタンを押すか、マウスのポインターを画面の上段に移動させて、リアルタイム監視メニューから (ログアウト)を選びます。ログアウトの際にパスワードを入力する必要があります。

図6: ログアウト画面

メニューの使用方法

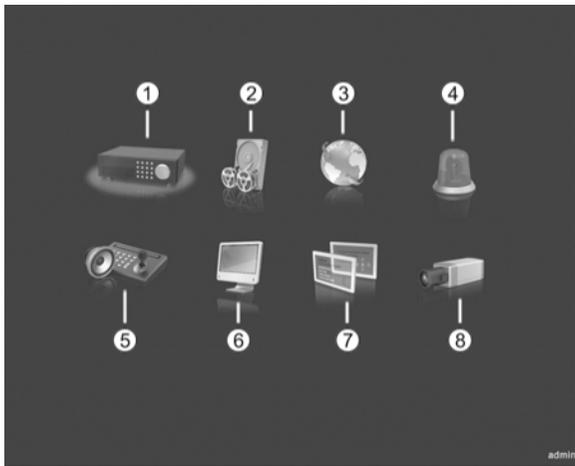
リアルタイム監視画面でメニューボタンを押すか、マウスのポインターを画面の上段に移動させ、リアルタイム監視メニューから (設定)を選ぶと、設定メニューに入ります。設定メニューに入るためにはメニュー設定権限のあるユーザーでログインしてください。

① システム
② 録画
③ ネットワーク
④ イベント
⑤ 装置
⑥ ディスプレー
⑦ 状態
⑧ カメラ

図 7: 設定メニュー画面

メニューのうち一つの項目を選択しようとする場合は、矢印ボタンで該当項目に移動してから ボタン、またはマウスの左ボタンで該当項目をクリックしてください。

各項目の設定変更後に“保存”を選択して、変更した設定を保存してください。設定画面左下の (初期化)アイコンを選択すると設定値が初期値に戻ります。

仮想キーボードを利用した文字列入力

矢印ボタンを利用して任意の文字に移動して ボタンを押すか、矢印を合わせてマウスをクリックすると、文字が入力されます。 ボタンは大文字と小文字を設定し、 はカーソルの前の文字を、 はカーソルの後の文字を消します。 を選択してから^を入力すると、コントロール文字を入力できます。例えば、^JはNL(New Line)、^MはCR(Carrage Return)として認識されます。これはテキストイン検索設定時に使用されます。

テーブルで全ての列の値を同時に設定する

“第3章 – システム構成 – カメラ設定”の場合のように、メニューが表になった項目の場合、一部は表のタイトル値で変更できます。その場合、タイトル値を変更すると同じ列の全ての項目が同じように変更されます。PTZカメラのIDのように、その値が同じではいけない場合には、このような方法では変えられないようになっています。

マウスの使用

マウスを使うとより便利に環境設定することができます。望みの項目をクリックして選択するのも早いし、スクロールバーのあるメニューでマウスのホイールを上下に回してメニューを手軽に上下させることもできます。また、 08:51:12 のように数字を増減させる場合にも、マウスのホイールを回すと楽に望みの数字に設定できます。

システム設定

一般

図 8：システム – 一般設定画面

“サイト”項目には入力されたシステムインストール場所についての説明が表示されます(初期値はありません)。説明部分を選択して ↵ ボタンを押すかマウスをクリックすると、仮想キーボードが表示されます。それを利用して場所についての説明を変更できます。

“システムID”は別のDVRと接続された場合に、機器を区別するのに使用され、RS-485で数台のシステムを接続して遠隔キーボードによって遠隔制御したり、IRリモコンによって遠隔制御を行う場合に、二台以上のDVRに同じIDを使用することはできません。システムIDの初期値は0で、0~99に変更できます。

“言語”項目を選択していろいろな言語のうちの一つを選択することもできます。

“バージョン”項目にはソフトウェアバージョンが表示されます。

“アップグレード…”を選択するとUSB検索画面が表示され、USBに接続された保存装置のアップグレードパッケージを選択してから、“設置”ボタンを選択してシステムをアップグレードします。

アップグレード
パッケージを選択して下さい
パッケージ　Upgrade.rui
設置　キャンセル

アップグレードパッケージの中にruiのファイルはシステムアップグレード用で、ofiのファイルは光学ドライブのアップグレード用です。USBに保存されたプログラムが読み込めない場合には、マウントに失敗したという画面が表示されます。成功した場合には装置が自動的に再起動され、それからアップグレードされたバージョンのソフトウェアが実行されます。

“設定”項目でDVR設定を保存したり読込むことができます。保存されている設定ファイルを読込む場合にはDVRの設定ファイルが保存されているUSB保存装置をDVRに接続して“設定 – 読込…”を選択します。

設定読込
設定ファイルを選択して下さい。
ファイル名　my_registry.dat
ネットワーク設定含み
読込　キャンセル

“ファイル名”で設定ファイルを選択してから“読込”ボタンを選択します。この時、ネットワーク設定も共に読込むかを選択できます。“ネットワーク設定含み”を選択しないとDVRのネットワーク設定は変更されません。

“設定 – 保存…”を選択するとUSB保存装置に“ファイル名”項目で入力したファイル名で設定ファイルが保存されます。

注意: 設定読込みを行ってもシステムの時間関連の設定は変更されません。(日付/時間/標準時間帯/サマータイム)

注意: システムアップグレード及び設定読込/保存用**USB**ドライブのファイルシステムは、必ず**FAT16**か**FAT32**で初期化したものを使用してください。

時間	タイプ	
2010/11/23 12:22:36	設定スタート	
2010/11/23 12:22:17	ログイン : admin	
2010/11/23 12:21:12	ログアウト : admin	
2010/11/23 12:21:09	設定終了	
2010/11/23 12:21:05	設定スタート	
2010/11/23 12:21:05	ログイン : admin	
2010/11/23 12:20:51	ログアウト : admin	
2010/11/23 12:20:49	設定終了	
2010/11/23 12:20:44	設定スタート	
2010/11/23 12:20:44	ログイン : admin	
2010/11/23 12:20:31	ログアウト : admin	
2010/11/23 12:20:29	設定終了	
2010/11/23 12:17:37	設定スタート	
2010/11/23 12:17:37	ログイン : admin	
2010/11/23 12:16:58	システムスタート	
2010/11/23 12:16:41	システム終了	

1 / 2　保存…

閉じる

“システムログ表示…”を選択して、システムログリストの検索ができます。ここに表示されるシステムログのタイプは、“付録 – システムログとエラーコードタイ”を参照してください。システムログは最近5,000件まで表示されます。もし、遠隔接続で記録されたログの場合、一番右側の欄に アイコンが表示されます。

“システムログ”画面で“保存…” を選ぶとUSBに接続された保存装置に“ファイル名”の項目で入力したファイル名でログ情報を保存します。

参考: 保存したシステムログ.txtファイルを開く場合、ファイルの内容を見るには、適切な文字エンコードに設定し、固定幅のフォントを使います。

“全てのデータ削除…”を選択すると確認画面が表示され、もう一度“削除”を選択すると、全ての録画データが削除されます。

参考: “全てのデータ削除…”を選択しても、システムログはそのまま残っており、“全てのデータ削除”というシステムログが追加されます。

“システム終了”を選択すると確認設定画面が表示され、もう一度“システム終了”を選択するとシステムは正常終了します。

日時/時間

図 9 : システム – 日付/時間設定画面

“日付”を選択すると、矢印ボタンを利用して日付を変更できます。“時間”を選択すると、矢印ボタンを利用して時間を変更できます。“日付 – 形式”と時間 – 形式”を選択すると、日付表示方式と時間表示方式を変更できます。

“標準時間帯”を選択すると、その地域の時間帯を選択できます。“サマータイム”を選択すると、サマータイム時間制の使用/解除できます。

“タイムサーバー”を選択すると、タイムサーバーを選んでサーバーとの時間の同期化の設定できます。

“自動調整”項目を選択してから、“タイムサーバ”のIPアドレスかドメイン名を入力して、“調整間隔”を設定すると、調整間隔毎にタイムサーバと時間を同期するようになります。“前回調整日時”項目は、最後に同期の行われた時間を表示します。

参考: “ネットワーク – IPアドレス”設定で、DNSサーバーを設定するとタイムサーバーのIPアドレスの代わりにドメイン名が使用できます。

“サーバー作動”を選択すると、本装置がSNTPサーバーとして動作するようになり、他の装置がこのサーバーの時間に同期することが可能になります。

“休日”を選択すると、休日を追加/削除できます。

設定画面下段の“+”を選択して、任意の日付を休日に追加します。設定された日付の右側の ✖ 表示を押して設定された休日を削除します。設定された休日の日には、録画スケジュール設定で設定した休日スケジュールに従って録画が行われるようになります。

使用者

図 10 : システム – 使用者設定画面

"+ グループ…"を選択するとキーボード入力画面が現れ、最高15文字までグループ名を指定できます。グループ名を指定してから、該当グループの"権限"を選択します。設定できる権限のタイプとその内容は次の通りです。

- システム終了 – ローカルでシステム終了を遂行できる権限で、システムメニューで"システム終了"を実行できます。
- アップグレード – ローカルとRASでシステムアップグレードを遂行できる権限で、システムメニューでシステム情報設定の"アップグレード"を実行できます。
- 色調整 – ローカルとRASで各カメラの明るさ、コントラスト、彩度、色調値を調整できる権限です(各カメラのボタンをずっと押していると、色相調節画面が表示されます)。
- システム検査 – RASでシステム検査の結果であるシステム状態を見ることのできる権限で、RASで一括作業によってシステム検査を実行できます。
- PTZ制御 – ローカルとRASで各カメラのPTZを制御できる権限で、カメラ操作ボタンを押してPTZカメラを選択してから、PTZ関連ボタンによって制御できます。
- アラームアウト制御 – ローカルとRASでアラーム出力が発生した場合、これをリセットできる権限で、システムのアラームボタンまたはRASのアラーム出力制御ボタンを押して、アラーム出力をリセットできます。
- 隠しカメラビュー – ローカルとRASで監視モードや検索モードで隠しカメラに設定されたカメラを見ることのできる権限です。
- 検索 – ローカルとRASで保存された映像を検索できる権限です。
- バックアップ – ローカルとRASでバックアップできる権限です。
- 設定 – ローカルとRASでシステムを設定できる権限で、この権限がない場合は、システム終了とログアウトを除いた全ての環境設定を遂行することができません。
- システム時間の変更 – ローカルとRASでシステムの日付/時間を変更できる権限で、システムメニューで"日付/時間"の設定を実行できます。
- データ削除 – ローカルとRASでシステムの保存データを消すことのできる権限で、システムメニューでシステム情報設定の"全てのデータ削除"、HDD設定の"削除"と"初期化"を実行できます。
- PTZ設定 – ローカルとRASでPTZの設定ができる権限です。
- アラームアウト設定 – ローカルとRASでアラームアウトの設定ができる権限です。
- 隠しカメラ設定 – ローカルとRASで隠しカメラの設定ができる権限です。
- 録画設定 – ローカルとRASで録画設定部分に属する環境設定を行える権限です。

- 設定読込 – ローカルとRASで以前保存したDVRの設定を読み込みできる権限です。
- 設定保存 – ローカルとRASで現在のDVRの設定を保存できる権限です。
- VNC設定 – ローカルとRASでVNCの設定ができる権限です。

“+ユーザー…”を選択してユーザーを追加します。

“ユーザー”を選択するとキーボード入力画面が表示され、ユーザー名を指定できます。ユーザー名を入力してからユーザーが属するグループを指定し、パスワードを入力します。パスワードは最高8文字まで指定できます。前面パネルのカメラボタンを使用してください。

参考: 前面パネルを使用できない場合にはマウスの右ボタンを用いてパスワード項目の右側の ... ボタンを選択して仮想キーボードを用いてパスワードを入力します。仮想キーボード使用の内容は“メニュー使用法—仮想キーボードを用いた文字入力”部分を参考して下さい。

上で作られたグループとユーザー項目右側の ✖ 表示を選択する場合、グループやユーザーを消すことができ、グループ“Administrator”とユーザー“admin”は削除できません。画面上段に“ユーザーとグループ”タイトル右側の ✖ 表示を利用して、グループAdministratorとユーザーadminを除いた全てのグループとユーザーを削除できます。システムまたは遠隔ソフトウェアで該当のシステムに現在ログインされている使用者はログアウトの状態でのみ削除できます。

すでに出来ているグループやユーザーを選択して、その設定値を変更することができます。ユーザーの設定値を変えるためには、パスワードを入力しなければなりません。グループAdministratorの権限オプションは変更できません。ユーザーadminを選択した場合、パスワード以外の他の情報は変更できません。

“自動ログイン”を選択して“キャンセル”とユーザーアカウントのうち一つを選択することができ、システムがブートして選択されたユーザーアカウントで自動的にログインします。“自動ログアウト”を選択して時間を設定すると、システムを設定された時間の間操作しなければ自動的にログアウトします。

ストレージ

図 11 : システム – ストレージ設定画面

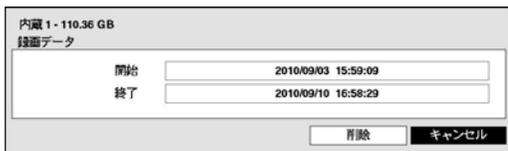
“タイプ”項目には、設置されたディスクのタイプが表示され、“容量”項目には各ディスクの容量が表示されます。

“初期化”項目には初期化されたディスクの場合“録画”、“アーカイブ”、“使用しない”の中に使用目的に合ったものが表示されます。初期化されていない保存媒体が接続した場合には“初期化されていません”と表示されます。DVD RWに保存するために作業区画がある場合は、 が表示されます。DVD RW保存のための作業区画が設定されているディスクが一つもない場合にはバックアップができません。

各ディスクの“初期化”を選択して録画またはアーカイブ用に初期化ができます。用途を“使用しない”に選択してフォーマットすると該当ディスクは録画及びアーカイブ用に使用されません。“CD/DVDコピー”を選択するとCDまたはDVDにコピーするための作業区画を確保するようにフォーマットします。

参考: USB 2.0以上のHDDのみ支援します。

参考: iSCSIおよびeSATAデバイスの場合、CD/DVDバーニングで分けてフォーマットすることができません。

“情報”項目には設置されたディスクが録画またはアーカイブのために使われているかどうかが表示されます。他のシステムで使用されたディスクを接続した場合“外部”に表示されます。各ディスクの“情報”を選択して保存データの時間情報が確認でき、“削除”を選択して保存データを削除することもできます。

USB HDDを使用するためにはシステムに接続してから“使用”を選択します。使用中のUSB HDDを中止させるためには“使用しない”を選択します。

注意: データ保存中に**USB**ケーブルを外すと保存データの一部が無くなる恐れがあります。

“ミラーリング”項目では内部HDDの間で原本とコピーを指定し、2本のディスクをミラーリングするように設定することができます。ミラーリングに関する詳しい内容は本取扱説明書“第4章 – 運営 – ミラーリング”部分を参照してください。

モニタリング

一般 | 日時/時間 | 使用者 | ストレージ | モニタリング

イベント	設定	動作
システム	しない	☐
緊急録画		
録画エラー	オフ	🔔, ☐
アラーム入力エラー	オフ	🔔, ☐
ディスクがほぼフルになります。	90%	🔔, ☐
ディスクフル		🔔, ☐
ディスクエラー	50%	🔔, ☐
ディスク温度	70°C	🔔, ☐
ディスク S.M.A.R.T.		🔔, ☐
ファン故障		🔔, ☐

保存 キャンセル

図 12: システム – モニタリング設定画面

“設定”の項目で各システムイベントの監視周期と監視項目の設定できます。

- システム – 監視の周期を設定することができ、定期的な自己システムの点検が動作しないと異常と判断します。
- 録画エラー – 正常に録画スケジュールが設定されていても、設定されたスケジュールの日程上の監視周期の間に録画データが無ければ録画エラーに判断します。

"スケジュールオン"を選択してから曜日、時間範囲及び検査間隔を設定します。設定画面左下の"+"を押すと、新しいスケジュールが追加されます。✖を選択すると検査スケジュールを削除することができます。

- アラーム入力エラー – 監視周期の設定ができ、アラームインが活性化されているのに設定された監視周期中にアラームイン状態に変化が生じない場合、異常と見なします。
- ディスクフル– 比率を80~99%まで設定でき、全体のディスク容量のうちその比率に上回る場合、イベントを発生させます。
- ディスクエラー– 比率を10~90%まで10%単位で設定でき、全体のディスク容量のうちのそ比率に上回って損傷して、それ以上使用できない場合、イベントを発生させます。
- ディスク温度 – 臨界温度が設定でき、保存スペースのうちどれか一つでも温度がこの臨界温度値と同じになったり高くなった場合、ユーザーに知らせるようになっています。

"動作"の項目で各システムイベントが発生した際に実行されるアラームアウト(チャンネル、警告音)とお知らせ(メール、ラン1~5、警告ウィンドウ)機能が設定できます。

参考: "システム"と"緊急録画"イベントの場合、"アラームアウト"を選択することはできます。

参考: 通知(コールバック)機能を使用しようとするとDVRがRASに登録する必要があります。

録画設定

一般

図 13 : 録画 – 一般設定画面

"上書"を選択した場合、録画ディスクが一杯になると古いデータから消去され、新しいデータが保存されます。"上書"を解除した場合は、録画ディスクが一杯になると録画が中止されます。システム構成 – ディスプレー設定で"残容量"を選択したならば、画面に残容量が表示されます。

“ディインタレース使用”を選択すると解像度が“最高(D1)”で設定されたカメラ映像を録画する時、ディインタレースフィルタを稼動します。

参考: ディインタレースフィルタを稼動すると映像を録画する時、動きのある部分に生じることのある横の線やピカッとする部分をなくして。“最高(D1)”解像度でレコーディングした映像を全画面に再生する場合映像をよりわかりやすくすることができます。

“イベント録画期間”を5秒から15分まで設定できます。イベント発生時の動作で連動録画が指定されている場合、そのイベント録画期間で指定した時間だけ連動録画が実行されます。

“自動削除”を設定すると設定した期間が過ぎたら録画データを削除することができます。削除可能な期間は最小1日より最大999日まで設定でき、自動削除機能を使用したくない場合には“しない”に設定して下さい。例えば、“自動削除”を選択して期間を“30日”に設定すると現在時刻より30日前以降の時刻録画データのみ保存し、それより古い録画データは自動に削除されます。録画データは毎日零時に自動削除され、設定で“自動削除”設定を変更した時にも削除されます。

“タイムラプス録画期間制限”を設定してイベント録画映像をより長期間保存することができます。制限期間は1日より最大99日まで設定することが可能であり、タイムラプス録画期間制限機能を使用しないためには“しない”に設定してください。本機能は録画ディスクの容量が十分大きくて設定した期間より前のデータを保存した場合に作動し、上書きモードで録画ディスクがフルになって古いデータが上書きされるようになると設定した期間より前の“タイムラプス録画映像”データを上書きして新しいデータを保存します。

参考: ディスクへ保存した映像の期間が設定した“タイムラプス録画期間制限”期間より短い場合は普段と同じく“イベント録画映像”と“タイムラプス録画映像”の中で古いデータを上書きします。

参考: 録画画質及び解像度、モーションあるいはその他のユーザの設定内容によってシステムの録画期間が変更されることもあるため場合によっては“タイムラプス録画期間制限”より設定した期間が保証されない場合もあります。

注意: 当DVRは録画映像を各ディスクへ録画された時間順で録画を行います。したがって、複数のハードディスクが設置された機器から一部のハードディスクを取り除いた場合でも同じ時間帯の映像のみ無くなるため、万が一の場合でも録画データの管理が便利な取り柄があります。しかし、“タイムラプス録画期間制限”機能を使用する場合、同時間帯の映像がチャンネル別にあるいは録画モード別に異なるディスクへ保存することもあります。また、一度“タイムラプス録画期間制限”機能を使用すると設定すると本機能を解除してもこのような制限事項は続きます。もし、再び各ディスクへ時間通りの録画を行うためには使用中であるすべての録画ディスクをフォーマットしなければなりません。

“緊急録画使用”を選択して緊急録画機能を用いるかどうかを設定できます。

“緊急録画期間”を設定して緊急録画を自動に解除することができます。緊急録画期間は5分~1時間まで設定でき、自動解除機能を使用しない場合は“制限なし”に設定してください。

“ips”、“画質”、“解像度”項目で緊急録画の際の録画速度、画質、解像度を設定できます。“画質”値は、“最高”、“高”、“標準”、“ベージック”に変更ができ、“解像度”値は、“最高(D1)”、“高(Half D1)”、“標準(CIF)”に変更できます。

スケジュール

＜単純モード＞　　＜高級モード＞

図 14 : 録画 – スケジュール設定画面

“スケジュールオン”を解除すると、スケジュールに関係なく録画が中断されます。この状況はユーザーが意図的にスケジュールを解除した状況であることを強調するために、各カメラ画面の左上段に アイコンが表示されます。その場合、緊急録画ボタンを押すと 表示と共に緊急録画は遂行されます。

録画スケジュールのモードを“単純モード”と“高級モード”のどちらかを選択することができます。“高級モード”を選択すると各イベントについて別々の録画スケジュールを設定することができます。

参考: 録画スケジュールモードを変更すると変更時動作していたイベント連動アクションを停止します。

設定画面左下の“+”を押すと、新しいスケジュールが追加されます。

録画スケジュールを設定する“曜日”の選択ができます。“範囲”を選択して望みの時間範囲の選択ができます。

“モード”を“録画しない”、“時間”、“イベント”または“時間 & イベント”に設定することができます。(単純モードに限る)

“モード”を“録画しない”に設定することができ、その場合には緊急録画ボタンを押さない限りスケジュール上の該当曜日、時間の範囲の中では録画はされません。

“モード”を“時間”に設定すると、画面左上段に が表示され、スケジュールされた時間帯ならば が画面左上段に表示されて録画が進行します。

“モード”を“イベント”に設定すると、画面左上段に赤い が表示され、そのイベントが発生すると が表示されて録画が進行します。プリ-イベント設定になっていると、イベントが発生せず録画されていない時は黄色い と が表示されます。イベントが発生してプリイベント録画が行なわれている場合は赤い と が表示されます。

“モード”を“時間 & イベント”に設定すると、画面の上に が表示され、時間に合った画質で録画され、イベントが発生すると赤い に変わり、イベントに合った画質で録画されます。

“チャンネル”を選択してスケジュールを適用するカメラを選択できます。(単純モードに限る)

“設定”を選択すると、“ips”、“画質”、“解像度”を設定できます。別途に設定しなければ下図の“初期値…”で設定した初期値に従うようになります。高級モードでは各イベントに対する連動イベント録画期間を設定することができます。

図 15 : スケジュール – 設定(高級モード)設定画面

参考: “タイプ”項目から表示するアイコンの意味は下記の通りです。

タイムラプス(時間)　アラームイン　モーション感知
映像信号なし　映像遮断　テキストイン

参考: スケジュールの高級モード設定メニューから設定していないチャンネルは上位スケジュールの設定値が適用されます。

参考: 高級モードが設定されている場合、特定チャンネルで複数のイベントが発生して録画する場合、各イベント録画に対する“ips”、“画質”、“解像度”及び“時間”の設定値が異なるとより高い設定値を適用します。ただし、“ips”、“画質”及び“解像度”がすべて最大値に設定されている場合は“ips”はシステムがサポートする最大設定値を適用します。

✖ を選択してスケジュールを削除することができます。

参考: スケジュール上でダブった区間については、下の列のスケジュールが上の列のスケジュールに優先して適用されます。

初期値

モード	ips	画質	解像度	時間
連続録画	30.00 ips	標準画質	標準	
イベント	30.00 ips	高画質	高解像度	5 秒

決定　キャンセル

“初期値…”を選択して連続録画及びイベント録画モードの録画速度、画質、解像度の初期値をそれぞれ設定することができます。各スケジュールに他の設定がない場合“初期値(連続録画及びイベント録画)”に設定されている録画速度、画質、解像度で連続録画及びイベント録画が行われます。高級モードではイベント録画期間を設定することが可能であり、イベント発生の場合は連動録画が設定されていたら指定した時間分連動録画が行われます。

プリイベント

プリイベントを設定すると、イベント発生時に指定された期間の時間だけ前の映像を含めて録画します。

一般	スケジュール	プリイベント	アーカイブ

番号	ips	画質	解像度	時間
1.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
2.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
3.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
4.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
5.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
6.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
7.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
8.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
9.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
10.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
11.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
12.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
13.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
14.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
15.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒
16.	30.00 ips	標準画質	標準	00 分 05 秒

保存　キャンセル

図 16 : 録画 – プリイベント設定画面

もしスケジュール上にイベントモードスケジュールが一つもない場合は、プリイベント録画のためにイベントモードスケジュールをリストに追加せよというアラームメッセージが表示されます。

参考: "時間 & イベント"モードの場合にもアラームメッセージが表示されます。

"番号"を選択/解除して、プリイベントを設定するカメラを選択/解除できます。

録画する"ips"、"画質"、"解像度"を設定できます。

"期間"を設定できます。指定した時間が延びると設定可能な最大ips値が小さくなります。

参考: 連続録画時間中はプリイベント録画が無効であること。

アーカイブ

図 17 : 録画 – アーカイブ設定画面

"アーカイブオン"を選択/解除してアーカイブ機能を選択/解除できます。

参考: アーカイブ用ディスクがない場合、アラームメッセージが表示されます。アーカイブ機能を使用する場合は、先にシステム構成 – ストレージ設定でディスクをアーカイブ用に初期化してください。

アーカイブ機能を実行する“曜日”と“範囲”を設定してください。選択された曜日に設定された開始時間から終了時間までアーカイブを行います。

“アーカイブデータ範囲”を設定します。前回のアーカイブ位置から続けてアーカイブすることができ、特定範囲を指定することもできます。

“上書”を選択すると､アーカイブ用HDDが一杯になった場合に最初のデータを上書きしてアーカイブが実行されます。

注意: “上書”モードでバックアップ開始時間を変更すると変更されたバックアップ開始時間以後の全てのバックアップデータが削除されます。

ネットワーク設定

一般

図 18 : ネットワーク – 一般設定画面

“ネットワークバンド幅制限”の項目で、制限したい帯域幅を設定します。

参考: ネットワーク帯域幅を制限する場合、遠隔プログラムの監視映像が不自然な映像になる恐れがあります。

“遠隔オーディオチャンネル”を設定すると、遠隔オーディオ動作時、選択したチャンネルのオーディオがRASで伝送されます。“遠隔ソフトより選択”を選ぶとRASから選択されたチャンネルのオーディオが伝送されます。

参考: オーディオ伝送時、ネットワーク環境によって音声が途切れたり、オーディオ同期が合わないこともあります。

“データ伝送にSSLを適用”を選択すると遠隔プログラムを用いて映像を監視したり録画したりする時、遠隔監視または遠隔録画のために伝送されるデータ(映像及び音声除外)にSSL(Secure Sockets Layer)認証を利用したセキュリティー機能が適用されます。ただし、SSL機能を使用する場合SSL機能の支援が出来ない遠隔プログラムまたはネットワークキーボードでは本DVRに接続できません。

参考: SSL設定を変更すると、それを反映するためにDVRの遠隔接続がしばらく接続が切断されます。

参考: この製品はOpenSSLツールキットを利用するために、OpenSSLプロジェクトによって開発されたソフトウェアを含んでいます(http://www.openssl.org/)。

“遠隔監視－bps/ips”を設定すると、設定した速度以下でのみ映像がネットワークに伝送されます。伝送速度の単位はbpsまたはipsのどちらかを選択することができます。“遠隔監視－画質”を設定すると、設定した画質で映像がネットワークに伝送されます。“遠隔監視－解像度”を設定すると、設定した解像度で映像がネットワークに伝送されます。

参考: 映像伝送速度は最高速度です。ネットワーク環境によって設定した速度以下の映像が伝送されることがあります。

ウェブガードを使用するためには“ウェブガード使用”を選択して下さい。ウェブガードの詳しい内容は“付録－ウェブガード(WebGuard)”を参考して下さい。

ウェブガード接続に使用するポート番号は12001から14000までの番号の中で選択することができます。

VNC(Virtual Network Computing、仮想ネットワークコンピューティング)サービスを使用するためには“VNC使用”を選択して下さい。

参考: VNCムサービスとは、遠隔地からPCかモバイルデバイスを用いてネットワークを通じてDVRに接続してコントロールする機能です。

“ポート”を選択してVNCサーバーのポート番号を選択することができます。

“パスワード”を選択して遠隔でDVR 接続に使用するパスワードを設定することができます。

参考: VNCサービスを通じた遠隔接続の最大人数は3人です。

参考: 遠隔でDVRコントロール時、キーボードを使用する場合、ショートカットキーの機能は以下のようです。

キー	機能
“←”と“h”	前面パネルの左側の矢印ボタンを押す時と同じくメニューで左側に移動します。
“→”と“l”	前面パネルの右側の矢印ボタンを押す時と同じくメニューで右側に移動します。
“↑”と“k”	前面パネルの上の矢印ボタンを押す時と同じくメニューで上に移動します。
“↓”と“j”	前面パネルの下の矢印ボタンを押す時と同じくメニューで下に移動します。
“m”と“⊞”(Windowsキー)	前面パネルのメニューボタンを押す時と同じく画面にリアルタイム監視メニューと検索メニュー現します。
“Enter”と“Return”	前面パネルの↵(エンター) ボタンを押す時と同じくメニューの設定時、項目を選択するか入力事項を決定する場合に使用します。
“d”と“PageUp/PageDown”	前面パネルの分割表示ボタンを押す時と同じく画面分割のフォーマットを転換します。
“c”と“Home”	前面パネルのバックアップボタンを押す時と同じくクリップコピーを行います。
“F5”	VNC出力の画面を更新して再度表示します。

IPアドレス

図 19 : ネットワーク – IPアドレス(手動)設定画面

タイプの横のボックスを選択して手動、DHCP、ADSL(PPPoE)を選択することができます。

"手動"を選択するとマニュアルでLANのパラメータを設定することが出来ます。"IPアドレス"、"ゲートウェイ"、"サブネットマスク"の各項目を選択してから上下矢印ボタンで増加できます。

工場出荷時のLAN設定:

IPアドレス:	192.168.1.129
ゲートウェイ:	192.168.1.254
サブネットマスク:	255.255.255.0

"DNSサーバー"を選択してDNSサーバーのIPアドレスを入力します。

"ポート番号設定…"を選択すると遠隔管理/遠隔コールバック/遠隔監視/遠隔検索/遠隔オーディオプログラムの各ポート番号を8000より12000までの番号で選択でき、DVRのポート番号を変更した時PCの遠隔ソフトも同様に変更する必要があります。

工場出荷時のIPポート設定:

遠隔管理:	8200
遠隔コールバック:	8201
遠隔監視:	8016
遠隔検索:	10019
遠隔オーディオ:	8116

参考: ポートの変更は、ファイアウォールなどを使用する場合に、ファイアウォールで許容されるポート番号に変更する際に使用します。

参考: 各プログラムのポート値は互いに異なっていなければならず、ポート値が同じ場合はRAS及びウェブガードにアクセスできません。

注意: ポート値を変更する場合、RASの遠隔地点IPポート設定も同じ値に変更してください。詳しい事項は、RAS取扱説明書を参照してください。

参考: ポートを変更すると、それを反映するためにシステムが再起動されます。

UPnP(Universal Plug and Play、ユニバーサルプラグアンドプレイ)サービスを使用するには“UpnP使用”を選択してください。UPnPサービスを通じてIPルーター(またはNAT)使用時そのデバイスでDVRへのポートフォワーディングを自動に行えて、この機能は私設IPアドレスで構成されたポートに接続する際、活用されます。

参考: UPnPサービスを使用する為には使用するIPルーター(またはNAT)がUPnPポートフォワーディング機能を支援しなければいけませんし、その機能が使用できるように活性化されていなければいけません。

参考: “UPnP使用”を選択するとポート番号は変更できません。

“状態”を選択するとUPnPサービスを通じてIPルーター(またはNAT)でDVRにポートフォワーディングされた番号が表示されます。

“タイプ”で“DHCP”を選択した場合、DHCPでネットワークに接続されているDVRのネットワークの設定ができます。“保存”を選択するとDHCPサーバーからIPアドレスなどのネットワーク情報を自動で受け入れます。ネットワーク情報を受け入れるとIPアドレスの項目にDVRの現在IPアドレスが表示されます。

“自動”(デフォルト値)を選択するとDNSサーバーのIPアドレスを自動に取得します。

参考: “自動”項目の選択はDVRがDHCPかADSLネットワークである場合のみ可能です。

“タイプ”で“ADSL(PPPoE)使用”を選択した場合、ADSLでネットワークに接続されているDVRのネットワーク設定ができます。ADSLの接続に必要なIDとパスワードを入力してから“保存”を選択するとADSLにログインしてIPアドレスなどを受け入れます。設定が正常にされたらIPアドレス項目に新しく受け入れたDVRのIPアドレスが表示されます。

参考: DVRの設定がDHCPかADSLネットワークの場合、DVRのIPアドレスは接続する度に変わるかもしれません。

DVRNS

図 20 : ネットワーク – DVRNS設定画面

DVRネームサービスを使用するためには、DVRNS(DVRネームサービス)使用”を選択して下さい。

参考: DVRネームサービスとは、ダイナミックIPを用いるDVRの遠隔管理プログラムで接続する度に変わるIPの変わりに、固有のDVRネームをDVRNSサーバーに登録して、DVRネームで該当DVRに接続できる機能です。

この機能を使用するためにはDVRネームをDVRNSサーバーに登録する必要があります。

“DVRNSサーバー”を選択してDVRNSサーバーのIPアドレスかドメイン名を入力します。

参考: “ネットワーク – IPアドレス”設定で、DNSサーバーを設定するとDVRNSサーバーのIPアドレスの代わりにドメイン名が使用できます。

ポートの横のボックスを選択してDVRNSサーバーのポート番号を入力してください。ポート番号は10000~12000が設定できます。

参考: NAT(Network Address Translation)を使用する場合、NATのメーカーの適切なネットワーク設定の説明書を参照してください。

“DVRネーム”を選択してDVRNSサーバーに登録するDVRのネームを入力します。入力後“確認”を選択して入力したネームが使用できるかどうかを確認できます。

参考: “確認”を選択して入力したDVRネームを確認しなければDVRNS設定を保存できません。

参考: 名前を入力しないか、DNSサーバーに登録済みの名前を入力すると、エラーメッセージが表示されます。

設定変更後“保存”を選択すると入力したDVRネームがDVRNSサーバーに登録されます。適切なDVRNS設定は、ヘルプの横のボックスにDVRNSサーバーの情報を表示します。

RTSP

図 21 : ネットワーク – RTSP設定画面

RTSP(Real-Time Streaming Protocol、リアルタイムストリーミングプロトコル)サービスを使用するには“RTSP”画面で“RTSP使用”を選択してください。

“RTSPポート”を選択してRTSPサーバーのポート番号を選択することができます。

“RTPポート”を選択してRTSPスタートポート及び最後ポート番号を選択することができます。

“モバイル使用”を選択するとBlackBerryのようなモバイルデバイスを用いて遠隔地でDVRに接続できます。

参考: “モバイル使用”を選択する場合ネットワークーウェブガードの設定と関係なくウェブガードは常に使用するように自動に設定されます。

参考: Black berryまたはAndroidデバイスを用いてDVRに接続する場合、ルーターを使っているかFirewallが設定されていればUDPポートを全てオープンしなければなりません。

参考: RTSPサービスを支援するメディアプレーヤーを通じて遠隔地でDVRに接続してリアルタイムの映像を監視することができます。接続方法は以下のようです。

- PCを通じた接続: メディアプレーヤー(VLCプレーヤーなど)を実行してから"rtsp://ID:パスワード@IPアドレス:RTSPポート番号/track ID='カメラチャンネル番号'"入力
- モバイルデバイス(BlackBerryなど)を通じた接続: インターネットエクスプローラーを実行してからhttp://IPアドレス:ウェブガードポート番号/"入力

参考: 一部のメディアプレーヤーではネットワークの状態によって綺麗な映像の再生ができない場合もあります。

参考: RTSPサービスはお使いになっているメディアプレーヤーの種類によって支援されない場合もあります。

通知

図22: ネットワーク – 通知設定画面

"コールバック使用する"を選択すると、コールバックを受け取るサーバーのIPアドレスを設定できます。DVRが遠隔アクセスに失敗した場合、再アクセスを試みる際に"リトライ"の回数は1回から10回まで選択できます。

メール機能とは、各種イベントの動作の通知の中に"メール"が含まれた場合、該当イベントが発生すると指定されたアドレスにメールを送る機能です。メール機能を使用する場合は、"メール使用する'を選択してから、"SMTPサーバー"のIPアドレスかドメイン名、SMTPサーバーの"ポート番号"、"発信人"、"受信人"を設定してください。SMTPサーバーのポート番号初期値は"25"です。"テスト"を選択すると、現在設定された値でメールが転送されるかテストすることができます。

参考: "ネットワーク – IPアドレス"設定で、DNSサーバーを設定するとSMTPサーバーのIPアドレスの代わりにドメイン名が使用できます。

参考: "発信人"と"受信人"には必ず@を含めた正しいEメールアドレスを入力してください。

"SSL/TLS使用"を選択するとSSL接続を要求するSMTPサーバーを使用することができます。

SMTPサーバーに使用者認証が必要な場合"認証"を選択して使用者認証を使用するかどうかを判断してから"ユーザー"と"パスワード"を設定します。

参考: この製品はOpenSSLツールキットを利用するために、OpenSSLプロジェクトによって開発されたソフトウェアを含んでいます(http://www.openssl.org/)。

参考: 前面パネルを使用できない場合にはマウスの右ボタンを利用してパスワード項目の右側の ボタンを選択して仮想キーボードを用いてパスワードを入力します。仮想キーボード使用の内容は“メニュー使用法 – 仮想キーボードを用いた文字入力”部分を参考して下さい。

iSCSI

図 23 : ネットワーク – iSCSI設定画面

iSCSIデバイスを使用する際は“iSCSI使用”を選択してください。iSCSIデバイスを使用する場合、デバイスの設定などの機能はiSCSIデバイスのメーカーのユーザーマニュアルを参照してください。

“DVR – イニシエータアドレス”を選択してDVRのIPアドレスを、“DVR – イニシエータのノード名”を選択してiSCSIデバイスに登録されたDVR名を入力します。

参考: “DVR – イニシエータアドレス”のIPアドレスと“ネットワーク – IPアドレス”設定で入力したIPアドレスは同じであってはならず、IPアドレス値が同じ場合、iSCSIの設定は保存されません。

“iSCSI – ターゲットアドレス”を選択してDVRに接続するiSCSIデバイスのIPアドレスを、“iSCSI – ターゲットポート”を選択してDVRに接続するiSCSIデバイスのポート番号を入力します。

“iSCSI – ターゲットノード”を選択してiSCSIデバイスを録画、またはバックアップ用の保存デバイスに設定できます。

iSCSIデバイスが正しく設定されている場合、"検索"を選択すると"ターゲットノード名"に現在接続できるiSCSIデバイスリストが表示されます。ターゲットノード名のリストからご希望のデバイスを選択してから"決定"を選択すると、そのデバイスを録画、またはバックアップ用保存デバイスとして使用できます。ターゲットノード名のリストから特定のデバイスを選択すると、"フルノード名"に選択されたデバイスのフルネームが表示されます。

CHAP認証を使用するiSCSI保存デバイスにアクセスするためにCHAP認証設定が必要な場合、"CHAP認証"を選択します。

CHAP認証を使用するかどうかを選択した後、"ユーザー名"と"パスワード"を設定します。

"セッション"項目にはDVRとiSCSIデバイス間の現在の接続状態が表示されます。

参考: iSCSIの設定を変更すると、それを反映させるためにシステムが再スタートします。

参考: iSCSIデバイスを使用する場合、デバイスの設定などの機能はiSCSIデバイスのメーカーのユーザーマニュアルを参照してください。

参考: iSCSIデバイスに保存された映像とオーディオを再生する場合、再生がスムーズにならない恐れがあります。

注意: iSCSIデバイスを接続する場合、DVRの裏面パネルのiSCSIコネクターに直接接続して使用してください。

イベント設定

モーション

モーション | アラーム入力 | 映像信号なし | 映像遮断 | テキストイン

番号	感度	エリア	ミニマムブロック	動作
1	3 / 3	192	1 / 1	
2	3 / 3	192	1 / 1	
3	3 / 3	192	1 / 1	
4	3 / 3	192	1 / 1	
5	3 / 3	192	1 / 1	
6	3 / 3	192	1 / 1	
7	3 / 3	192	1 / 1	
8	3 / 3	192	1 / 1	
9	3 / 3	192	1 / 1	
10	3 / 3	192	1 / 1	
11	3 / 3	192	1 / 1	
12	3 / 3	192	1 / 1	
13	3 / 3	192	1 / 1	
14	3 / 3	192	1 / 1	
15	3 / 3	192	1 / 1	
16	3 / 3	192	1 / 1	

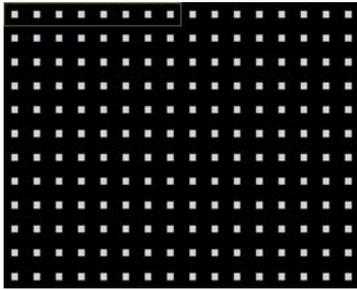
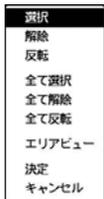
モーション感知無視間隔 2秒　昼間設定...

保存　キャンセル

図 24 : イベント – モーション設定画面

"番号"を選択/解除して、モーション感知機能を設定するカメラを選択/解除できます。

"感度"を選択するとモーション感度の敏感度を設定する画面が表示されます。1(低感度)~5(高感度)の5段階の設定ができ、昼間と夜間を区分して設定することもできます。

各カメラ別に“エリア”を選択すると、画面がモーション感知エリア設定画面に変わります。エリア設定はモーション感知が行われるエリアをブロック単位で設定します。

エリア設定画面で矢印ボタンを利用して、ブロック単位のエリア選択画面を上下左右に移動させます。選択画面は8個のブロックサイズの一列に該当し、1~8カメラボタンで各ブロックを選択/解除できます。エリア設定モードで↵ボタンによってエリア設定メニューを呼び出して選択することができます。

- 選択 – 選択画面で選択されたブロックを選択します。
- 解除 – 選択画面で選択されたブロックを解除します。
- 反転 – 選択画面で選択されたブロックは解除し、解除されたブロックは選択します。
- 全て選択 – 画面全体のブロックを選択します。
- 全て解除 – 画面全体のブロックを解除します。
- 全て反転 – 選択された画面全体のブロックを解除し、解除された画面全体のブロックを選択します。
- エリアビュー – モーションに対するDVRの反応を確認することができます。エリアビューモードからは設定したモーション感知エリアが表示され、エリア内のモーション感知は赤色枠で表示されます。
- 決定 – 変更されたブロック設定を保存して、エリア設定を終了します。
- キャンセル – 変更されたブロック設定を保存せずに、エリア設定を終了します。

参考: “エリアビュー”はHDディスプレーモードのみ支援されます。

“ミニマムブロック”を選択するとモーション感知のミニマムブロックを設定する画面が表示されます。設定したブロックの個数以上のエリアでモーションが発生したらモーション感知イベントが発生します。昼間と夜間を区分して設定することができます。

“動作”を選択してモーション感知時に行う動作を設定することができます。

- 録画: モーション感知時に連動録画するカメラを選択することができます。モーション感知が発生した場合、該当するスケジュールが“イベント”や“時間 & イベント”モードに設定されていると、設定されたカメラについて連動録画が行われます。
- アラーム出力: モーション感知時に実行されるアラーム出力チャンネルとアラーム音on/offを選択することができます。
- 通知: モーション感知時に実行されるアラーム機能でメール、LAN1~5、アラーム画面などを設定できます。
- PTZ: モーション感知時にPTZカメラを特定プリセットに移動させることができます。
- 外部モニター: モーション感知時に選択した外部モニターに選択したカメラの映像を表示することができます。

参考: 通知(コールバック)機能を使用しようとするとDVRがRASに登録する必要があります。

“モーション感知無視間隔”を設定するとモーションが感知された以後、設定した間隔の間に発生するモーションに対してイベントログを残さず遠隔地通報もしません。1秒~5秒または“しない”を選択することができます。

参考: “モーション感知無視間隔”を設定してもモーション感知連動録画は録画設定の通り録画します。

“昼間設定...”を選択すると昼間時間範囲を設定する画面が表示されます。昼間に設定する時間範囲を設定します。時間は15分単位に設定でき、指定した時間範囲の以外は夜間に区分されます。

アラーム入力

モーション | アラーム入力 | 映像信号なし | 映像遮断 | テキストイン

番号	タイトル	タイプ	動作
1		NC	
2		NC	
3		NC	
4		NC	
5		NC	
6		NC	
7		NC	
8		NC	
9		NC	
10		NC	
11		NC	
12		NC	
13		NC	
14		NC	
15		NC	
16		NC	

保存 キャンセル

図 25 : イベント – アラーム入力設定画面

“番号”を選択/解除して、アラーム入力を選択/解除できます。

“タイトル”を選択してからキーボード入力画面を使用してタイトルを入力できます。

“タイプ”を選択してアラームのタイプを変更することができます。

“動作”を選択してアラーム入力の発生時、実行する動作を設定することができます。

- 録画**:** アラーム入力発生時に連動録画するカメラを選択することができます。アラーム入力が発生した場合、該当するスケジュールが“イベント”や“時間 & イベント”モードに設定されていると、設定されたカメラについて連動録画が行われます。
- アラーム出力**:** アラーム入力発生時に実行されるアラーム出力チャンネルとアラーム音on/offを選択することができます。
- 通知**:** アラーム入力発生時に実行されるアラーム機能でメール、LAN1~5、アラーム画面などを設定できます。
- PTZ**:** アラーム入力発生時にPTZカメラを特定プリセットに移動させることができます。
- 外部モニター**:** アラーム入力発生時に選択した外部モニターに選択したカメラの映像を表示することができます。

参考: 通知(コールバック)機能を使用しようとするとDVRがRASに登録する必要があります。

映像信号なし

図 26 : イベント – 映像信号なし設定画面

“動作”を選択して映像信号なしが発生時に実行する動作を設定することができます。

- 録画**:** 映像信号なしが発生時に連動録画するカメラを選択することができます。映像信号なしが発生した場合、該当するスケジュールが“イベント”や“時間 & イベント”モードに設定されていると、設定されたカメラについて連動録画が行われます。
- アラーム出力**:** 映像信号なしが発生時に実行されるアラーム出力チャンネルとアラーム音on/offを選択することができます。
- 通知**:** 映像信号なしが発生時に実行されるアラーム機能でメール、LAN1~5、アラーム画面などを設定できます。
- PTZ**:** 映像信号なしが発生時にPTZカメラを特定プリセットに移動させることができます。
- 外部モニター**:** 映像信号なしが発生時に選択した外部モニターに選択したカメラの映像を表示することができます。

参考: 通知(コールバック)機能を使用しようとするとDVRがRASに登録する必要があります。

“カメラ映像検査”値を“しない”または明るさを1~10の間で設定することができます。明るさが設定した値より少ない場合、映像信号なしに検出されます。

映像遮断

図 27 : イベント – 映像遮断設定画面

“番号”を選択/解除して、映像遮断感知機能を設定するカメラを選択/解除できます。

“感度”を選択すると、映像遮断感知の感度値を設定する画面が表示されます。1(低い)~10(高い)の間の値に感度値を変更できます。

参考: ノイズのひどいカメラの場合、感度を低く設定すると映像遮断が感知されない恐れがあります。

“活性化時間”は映像遮断が感知されてから、映像遮断イベントを発生させる基準時間です。したがって、映像遮断が感知されても設定された活性化時間以内に再び映像信号が元通りに回復されたら映像遮断イベントは発生しません。

“無視時間使用”を選択すると設定した間、映像遮断感知機能が作動しません。“時間設定...”を選択して映像遮断無視間隔を設定します。

“動作”を選択して映像遮断が発生時、行う動作を設定することができます。

- 録画**:** 映像遮断が発生時に連動録画するカメラを選択することができます。映像遮断が発生した場合、該当するスケジュールが“イベント”や“時間 & イベント”モードに設定されていると、設定されたカメラについて連動録画が行されます。
- アラーム出力**:** 映像遮断が発生時に実行されるアラーム出力チャンネルとアラーム音on/offを選択することができます。
- 通知**:** 映像遮断が発生時に実行されるアラーム機能でメール、LAN1~5、アラーム画面などを設定できます。
- PTZ**:** 映像遮断が発生時にPTZカメラを特定プリセットに移動させることができます。
- 外部モニター**:** 映像遮断が発生時に選択した外部モニターに選択したカメラの映像を表示することができます。

参考: 通知(コールバック)機能を使用しようとするとDVRがRASに登録する必要があります。

“無視時間使用”を選択すると設定した間、映像遮断感知機能が作動しません。“時間設定...”を選択して映像遮断無視時間を設定します。

テキストイン

モーション | アラーム入力 | 映像信号なし | 映像遮断 | テキストイン

番号	設定	タイトル	動作
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

保存 キャンセル

図 28 : イベント – テキストインの設定画面

各番号の“設定”を選択して該当番号のテキストイン装置を選択することができます。また“設定”タイトルを選択するとポート設定を除いた他の設定を全てのテキストイン装置にできます。

参考: 多くのチャンネルに大量のテキストインが同時に入力されるとシステムの性能に影響を与えるおそれがあります。

“タイトル”を選択するとテキストイン装置のタイトルを設定することができます。

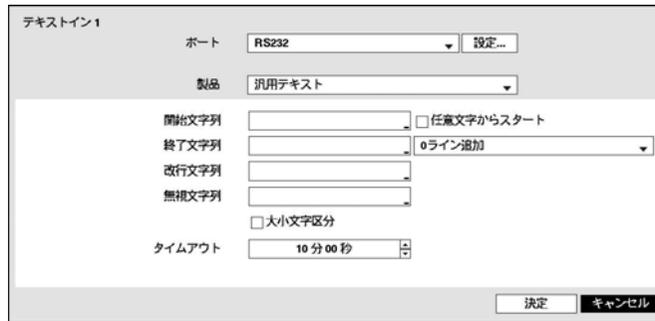



図 29 : テキストイン装置設定画面

ポートをRS232、RS485、USB-Serial 1~8、LAN 1~16中でひとつを選択する場合、ポート設定ボタンが活性化します。“設定”ボタンを押して“ボーレート”、“データ長”、‘ストップビット”、“パリティー”値を正しく設定してください。

参考: USB-シリアルポートを使用する場合、システム稼動中USBケーブルを抜くとテキストイン機能が誤動作する場合があります。

テキストインの“製品”を選択すると、ポート設定の下の部分が該当テキストイン装置に合わせて設定画面が変更表示されます。現在の設定画面の内容は、汎用テキストに関連した設定内容です。

“開始文字列”を選択すると、これに該当する文字列が入力された場合に一つのトランザクションがスタートするものと認識します。開始文字列を“任意文字からスタート”に指定することができます。その場合、どんな文字が入力されても一つのトランザクションがスタートするものと認識します。

“終了文字列”を設定すると、該当する文字列が入力された場合に一つのトランザクションが終わるものと認識されます。終了文字列の前に“0ライン追加”を選択して、1~10の間の値で設定することができます。終了文字列で文字列が入力されてから、ここで設定した追加ラインだけさらに入力されると一つのトランザクションが終わったものと認識します。

“改行文字列”を選択して、行の終りを決定する文字列を入力することができます。コントロール文字は ⇧ を押して^に続けて文字を選択すれば入力できます。例えば、Carriage Returnは^Mで、Line Feed(New Line)は^Jです。

“無視文字列”を選択して、トランザクションを記録する場合に除外する文字列を設定することができます。

“大小文字区分”を選択/解除して、“開始文字列”、“終了文字列”、“改行文字列”、“無視文字列”で設定した文字列が大小文字を区分する/しないを選択できます。

参考: コントロール文字の場合、“大小文字区分”の選択有無は影響しません。

“トランザクションタイムアウト”期間を設定すると最後の文字列が入力されてから設定した時間の間、新しい文字列が入力されないと一つのトランザクションを終了します。時間は5秒~15分まで設定することができます。

“動作”を選択してテキストイン発生時、行う動作を設定することができます。

- 録画**:** テキストイン発生時に連動録画するカメラを選択することができます。テキストインが発生した場合、該当するスケジュールが“イベント”や“時間 & イベント”モードに設定されていると、設定されたカメラについて連動録画が行されます。
- アラーム出力**:** テキストイン発生時に実行されるアラーム出力チャンネルとアラーム音on/offを選択することができます。
- 通知**:** テキストイン発生時に実行される機能でメール、LAN1~5、アラーム画面などを設定できます。
- PTZ**:** テキストイン発生時にPTZカメラを特定プリセットに移動させることができます。
- 外部モニター**:** テキストイン発生時に選択した外部モニターに選択したカメラの映像を表示することができます。

参考: 通知(コールバック)機能を使用しようとするとDVRがRASに登録する必要があります。

装置設定

オーディオ

図 30 : 装置 – オーディオ設定画面

“連動カメラ”を設定して”オーディオ出力”を選択すると、カメラが録画される際に該当チャンネルオーディオも一緒に録音されます。“オーディオ”を選択すると当該チャンネルの全画面を再生する場合、オーディオを再生します。再生時には該当チャンネルの全画面モードでのみオーディオが再生されます。

アラーム出力

図 31 : 装置 – アラーム出力設定画面

“期間”は5秒から15分まで設定できます。アラーム出力はここで設定された時間の間作動します。

“タイトル”を選択して、アラーム出力タイトルを設定できます。

“スケジュール”リストの左下にある“+”を選択してスケジュールを追加できます。“曜日”別に選択することができ、“範囲”を選択してスケジュールする時間帯を変更できます。

“モード”では“イベント”、“On”、“Off”を選択できます。指定されたスケジュールに従って“イベント”モードならばイベントに連動してアラーム出力が発生するし、“On”モードならばアラーム出力が無条件でOnになり、“Off”モードならば無条件でOffになります。

“チャンネル”を選択してアラーム出力するポートとアラーム音のon/offを指定できます。

✖ ボタンを選択してスケジュールを消すことができます。

遠隔制御

図 32 : 装置 – 遠隔制御設定画面

“ポート”を選択すると、RS232かRS485のどちらか一つを選択することができ、その場合PTZかテキストインなど別の装置が同一ポートを使用する設定を行うと、ポートが重複してその別の装置は使用できなくなるというアラームメッセージが表示されます。

“ポート”をRS232またはRS485の中に選択して、右側の“設定…”を選択して“ボーレート”、“データ長”。“ストップビット”、“パリティー”を設定することができます。

“遠隔制御製品”の中で遠隔制御製品を選択することができます。

ディスプレー設定

OSD

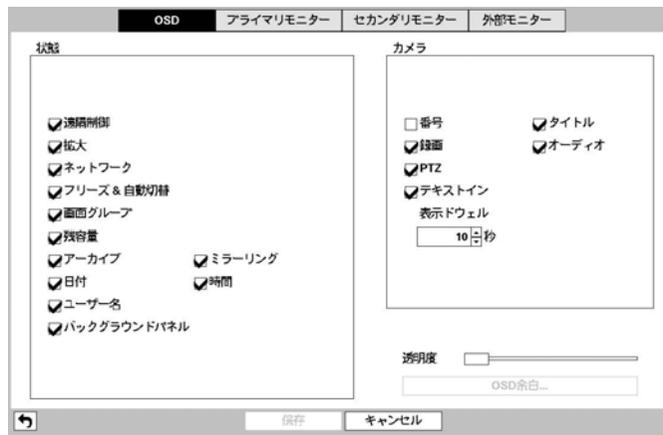



図 33 : ディスプレー – OSD設定画面

次のような情報を画面に表示するように設定できます。

– 監視画面下段の各種状態を表示する項目

- 遠隔制御 – システムIDが“0”か、“第3章 – システム構成 – リモコン接続”部分の説明の通りリモコンを設定して使用できる場合、アイコンが表示されます。
- 拡大 – 画面が拡大状態の場合はアイコンが表示されます。
- ネットワーク – ネットワークが接続されるとアイコンが、ネットワークを通じて双方向オーディオを使用している時はアイコンが表示されます。VNCサービスが動作中である場合はアイコンが表示されます。
- フリーズ & 自動切換 – 一時停止状態の際にアイコンを、連続モードの際にアイコンが表示されます。
- 画面グループ – 16画面ではない場合に何番目の画面であるかが表示されます。
- 残容量 – 上書が選択された場合にはアイコンが、上書きではない場合には残りの容量が%単位で表示されます。
- アーカイブ – アーカイブ機能が実行中の場合、アイコンが表示されます。
- ミラーリング – ミラーリング中の場合はアイコンを表示します。
- 日付、時間 – 日付と時間が表示されます。
- ユーザー名 – 画面右下にログインしたIDが表示されます。
- バックグラウンドパネル – OSD情報が表示される画面の下段のバックグラウンドパネルを黒く表示します。

– 監視画面の各カメラ画面にカメラに関する情報を表示する項目

- 番号 – カメラ番号がカメラ画面左上段に表示されます。
- タイトル – カメラ名がカメラ画面左上段に表示されます。
- 録画 – 録画とスケジュールに関連したアイコンが表示されます。
- オーディオ – 該当チャンネルのオーディオが出力中の場合はアイコンが表示されます。
- PTZ – カメラがPTZカメラに設定されている場合、アイコンが表示されます。
- テキストイン – テキストイン装置によって入力される文字列が表示されます。“表示時間間隔”を選択してテキストイン文字を画面に表示する期間を設定することが可能であります。

“透明度”を選択して変更すると、メニューの透明度がそれに合わせて変更されます。“OSD余白…”を選択して垂直、水平余白を設定できます。使用するモニターに合わせて適当なOSD位置を選択してください。(SDディスプレーモードのみ)

プライマリモニター

図 34 : ディスプレー – プライマリモニター設定画面

プライマリモニターの“モード”を“フル切換”または“切換”に変更でき、“カメラ切換間隔”を1秒~1分まで設定できます。切換監視につきましては“第4章 – 運営 – リアルタイム監視、切換監視”部分を参考してください。

“イベントモニタリング”を選択するとイベントモニタリング機能を使用することができます。この機能につきましては“第4章 – 運営 – リアルタイム監視、イベントモニタリング機能部分を参考して下さい。

プライマリモニターの画面の“解像度”を選択することができ、“サポートしない解像度を隠す”を選択して接続されたモニターでサポートしない解像度は表示しないように設定できます。

参考: “解像度”項目で接続されたモニターがサポートしない解像度を選択すると、モニター画面に映像が表示されないことがあります。その場合、画面分割ボタンを5秒以上押すと他の周波数(Hz)の解像度に変わったり、システムが再スタートしてモニターがサポートする最高解像度で映像が表示されます。

“画面に合わせる”を選択して、映像をプライマリモニター画面にピッタリ合うように調節できます。

“モニター情報を適用する”を選択すると、モニター情報が適用されて映像がよりソフトに表示されます。

“HDMIモード”は1920x1080、60Hzの解像度でのみ選択することができ、選択するとHDMIモードの映像が最適化されます。

参考: 解像度を変更すると、それを反映するためにシステムが再起動されます。但し、モニターが接続されていない状態でシステムが再起動すると、解像度は変更した設定値に関係なく基本値である1280x1024@60Hzに設定されます。

参考: HDMIモニターとVGAモニターをプライマリモニターとして同時に使用する場合には、同じ解像度をサポートするモニターの使用をお勧めします。サポートする解像度が違う場合、二つのモニターのうち一つのモニターだけに映像が表示される恐れがあります。

セカンダリモニター

図 35 : ディスプレー – セカンダリモニター設定画面

セカンダリモニターの"モード"を"フル切換"または"切換"に変更でき、"カメラ切換間隔"を1秒~1分まで設定できます。切換監視につきましては"第4章 – 運営 – リアルタイム監視、切換監視"部分を参考してください。

外部モニター

図 36 : ディスプレー – 外部モニター設定画面

"チャンネル"を選択して外部モニター切換監視に使用するカメラを選択/解除でき、選択したカメラの監視時間が設定できます。

外部モニター: チャンネル

カメラ	時間	カメラ	時間
1. CAM1	1 秒	9. CAM9	1 秒
2. CAM2	1 秒	10. CAM10	1 秒
3. CAM3	1 秒	11. CAM11	1 秒
4. CAM4	1 秒	12. CAM12	1 秒
5. CAM5	1 秒	13. CAM13	1 秒
6. CAM6	1 秒	14. CAM14	1 秒
7. CAM7	1 秒	15. CAM15	1 秒
8. CAM8	1 秒	16. CAM16	1 秒

決定 キャンセル

状態設定

イベント

イベント ストレージ

アラーム入力 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
アラーム入力エラー 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
モーション 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
映像信号なし 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
映像遮断 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
テキストイン 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

緊急録画 録画エラー
ディスクがほぼフルになります。 ディスクフル
ファン故障

閉じる

図 37 : 状態 – イベント設定画面

現在のいろいろなイベントの状態を調べることができます。イベントが発生したところは目立つように表示されます。イベントが発生してから5秒間点滅するので瞬間のイベントも簡単に把握できます。

アラーム入力の設定で、設定したとおりにアラーム入力イベントが発生した場合、該当“アラーム入力チャンネルが黄色で強調されます。そして“モーション”、“映像信号なし”、“映像遮断”、“テキストイン”項目は、それぞれイベント – モーション設定、映像信号なし設定、テキストイン設定で設定した通りにイベントが発生した場合、該当チャンネルや項目が黄色で強調されます。また、“アラーム入力エラー”、“録画エラー”項目は、システム – モニタリング設定によってイベント状態が表示されます。“緊急録画”項目は緊急録画を行っているとイベント状態が表示されます。“ディスクがほぼフルになります”項目と“ディスクフル”項目は“上書”モードに設定されていない場合、システム – モニタリング設定で指定したディスクの割り合いになった場合、或は100%フルになった場合、発生するイベントです。“ファン故障”項目は、電源コードコネクターの隣へ位置した冷却ファンが約4秒以上動作しない場合、発生するイベントです。

ストレージ

図 38 : 状態 – ストレージ設定画面

各ディスクの状態を表示します。

"ディスクエラー"項目には使用されたことのないディスクの場合は"初期化されていません"と、正常に使用されているディスクの場合は"良好"と表示されます。"良好"と表示されてもHDDの一部が使用できない場合、その比率が"%"で一緒に表示されます。この比率がユーザーの指定した比率より高い場合は"エラー"として表示され、システムイベントが発生します。

"温度"項目には、温度を読み取れないディスクの場合"N/A"と、温度を読み取って正常な場合は"良好"と表示され、温度が一緒に表示されます。この温度がユーザーの定めた温度以上の場合は"不良"と表示され、システムイベントが発生します。

"S.M.A.R.T."項目には、S.M.A.R.T.機能をサポートしないディスクの場合は"N/A"と、S.M.A.R.T.状態に異常があって24時間以内にディスクが使用できなくなる可能性のある場合は"不良"と、正常な場合は"良好"と表示されます。"不良"の場合はシステムイベントが発生します。

"録画データ"項目では、各ディスクに保存されたデータの時間情報が確認できます。

カメラ設定

一般

一般　PTZ

番号	タイトル	使用
1	CAM1	普通
2	CAM2	普通
3	CAM3	普通
4	CAM4	普通
5	CAM5	普通
6	CAM6	普通
7	CAM7	普通
8	CAM8	普通
9	CAM9	普通
10	CAM10	普通
11	CAM11	普通
12	CAM12	普通
13	CAM13	普通
14	CAM14	普通
15	CAM15	普通
16	CAM16	普通

保存　キャンセル

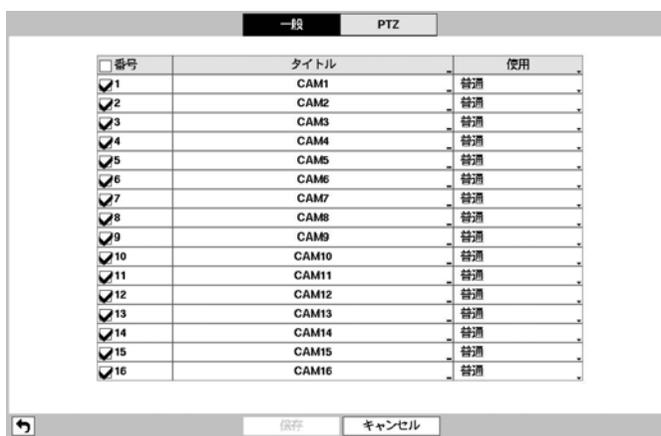



図 39 : カメラ – 一般設定画面

"番号"を選択/解除して、カメラをOn/Offさせることができます。各カメラ番号の横のチェックボックスが選択されていればカメラがOn、空いていればOff状態です。選択されたカメラだけが監視画面に表示され、録画と再生ができます。

"タイトル"を選択すると、カメラのタイトルを決めることができます。

"使用"を選択すると、"普通"、"隠し1"、"隠し2"のうちの一つに変更できます。"隠し1"か"隠し2"に設定した場合、"隠しカメラビュー"の権限がないユーザーがログインすると、該当カメラの映像が監視画面に表示されず、再生時にも該当カメラの映像が再生されません。"隠し1"と"隠し2"の違いは、"隠し1"に設定した場合映像は表示されませんが、各種OSDは表示され、"隠し2"に設定した場合はカメラが接続されていないように、映像だけでなく各種OSDも表示されません。

PTZ

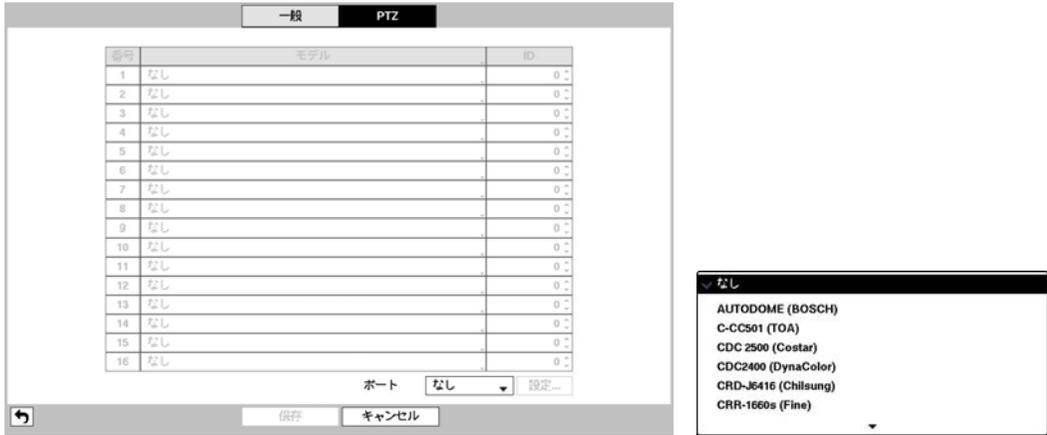



図 40 : カメラ－PTZ設定画面

PTZカメラ製品のタイプを選択しIDを選択すると、該当カメラをPTZモードで操作することができます。

“ポート”項目で、PTZカメラと通信するポートをRS232とRS485のどちらか選択することができます。この場合、もしネットワークや遠隔制御、テキストインなど別の装置が同一ポートを使用している場合は、その別の装置は使用できなくなるというアラームメッセージが表示されます。ポートをRS232かRS485のどちらかを選択する場合、ポート設定ボタンが活性化し、“設定…”ボタンを押すと、ポートの“ボーレート”、“データ長”、“ストップビット”、“パリティー”値を設定する画面が表示されます。

“ボーレート”、“データ長”、“ストップビット”、“パリティー”値を正しく設定してください。

保存する際にID値が別のPTZのID値と重複するならば、アラームメッセージが表示されます。ID値が重複しないようにもう一度設定し直してください。

第4章 — 運営

DVRの動作はVCRと似ており、VCRと同様にビデオを録画して再生することが主要機能です。しかし、ビデオを録画して再生することの他に、もっといろいろな機能を提供します。時間別、曜日別に録画スケジュールを設定することができ、多様な方法で録画されたデータを検索できます。また、VCRでは出来なかった遠隔制御、遠隔監視、録画された映像を再生しながら同時に現在の映像を録画、プリンターに映像出力するなどのような付加的な機能を提供します。

ボタンとリモコン、マウスの使用方法などについては、第3章 – システム構成 – メニューの使用方法に説明されています。

電源を入れる

"第2章 – 設置"の説明の通りDVRを設置すれば、記録する準備は完了です。装置に電源をつなげばシステムがブートします。

参考: 本DVRは二種類のディスプレーモード(HDモード、SDモード)を提供します。サポートするディスプレーモードによって画面に表示されるメニューのレイアウトは異なることがあります。便宜上、本取扱説明書の図や説明は、HDディスプレーモードを基本として作成されています。

リアルタイム監視

DVRが初期化過程を完了すると、直ちに接続されているモニターとスピーカーによって監視画面が表示され、オーディオが聞こえます。工場出荷時の基本モードは、全てのカメラを一画面に表示するようになっています。カメラのボタンを押すと、該当カメラの映像を全画面に表示します。

リアルタイム監視モードで[メニュー]ボタンを押すと、画面右側に下記のリアルタイム監視メニューが現れます。[メニュー]ボタンをもう一回押すとメニューが消えます。前面パネルの矢印ボタンを利用し、各メニュー及び項目に移動できます。

① ログイン/ログアウト
② モニター
③ ディスプレー
④ フリーズ
⑤ アラーム
⑥ 緊急録画
⑦ 自動切換
⑧ カメラメニュー
⑨ 検索
⑩ 設定

図 41 : リアルタイム監視メニュー

参考: リアルタイム監視メニューはマウスのポインターを画面の右側端に置いて表示させることもできます。

リアルタイム監視メニュー

ログイン/ログアウト

(ログイン)または (ログアウト)を選択するとログインまたはログアウト窓を呼びます。

モニター

(モニター)を選択するたびに、リモコンのMONITOR 1~MONITOR 3ボタンを押す時と同様にプライマリモニター()、セカンダリモニター()、スポット(外部)モニター()を選択します。選択したモニターの画面分割と切換監視を設定することができます。

ディスプレー

- **カメラ:** (ディスプレー) → “カメラ”を選択してからご希望のカメラチャンネルを選択すると全面パネルの該当カメラ番号ボタンを押す時やマウスで特定のカメラ画面をクリックする時と同じく、該当するカメラ画面が全画面に切り替わります。全画面のどこかをもう一度クリックすると、全画面になる直前の分割画面に切り替わります。
- **画面分割**: (ディスプレー) → “画面分割”を選択してからご希望の画面を選択すると画面分割ボタンを押す時と同じく4 → 6 → 9 → 12 → 16画面に順番に切り替わります。分割画面モードでマウスホイールを(上)下に回しても画面分割ボタンを押すのと同じように4 → 6 → 9 → 12 → 16画面(逆)順に画面構成が切り替わります。
- **前画面グループ、次画面グループ:** (ディスプレー) → “前画面グループ”、“次画面グループ”を選択すると現在の画面の前/次の画面グループに移動し、ページ番号が画面に表示されます。
- **グループ編集:** (ディスプレー) → “グループ編集”を選択すると、分割画面で ボタンを押す時と同様に画面のグループ編集モードがスタートします。詳しい内容は“画面グループ編集機能”部分を参照してください。
- **カメラのOSD、状態のOSD:** (ディスプレー) → “カメラのOSD”を選択するとカメラ関連OSD(画面上に文字表示)機能を、“状態のOSD”を選択するとシステム状態関連OSD機能を活性化、または非活性化させます。

フリーズ

(フリーズ)を選択すると、リアルタイム監視モードで一時停止ボタンを押す時と同様に画面が停止し、 をもう一度選択すると画面停止状態が解除されます。システム構成 – ディスプレー設定で“フリーズ”を選択し活性化していると、画面左下に が表示されます。

アラーム

(アラーム)を選択すると、アラームボタンを押す時と同様にアラームが作動する間、内部ブザーを含めたDVRの出力をリセットします。

緊急録画

(緊急録画)を選択すると、緊急録画ボタンを押す時と同様に緊急録画機能を使用/解除します。

自動切換

(自動切換)を選択するとリアルタイム監視モードでリモコンのSEQUENCEボタンを押す時と同じく自動切換がスタートします。自動切換をストップさせたい場合は、もう を選択したりリモコンのSEQUENCEボタンを押してください。システム構成 – ディスプレー設定で“自動切換”を選択し活性化していると、画面左下に が表示されます。自動切換にはフル切換と切換があります。

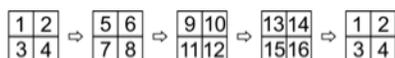
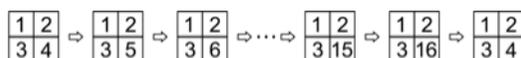
“フル切換”モードを選択すると、監視モードの全画面及び分割画面で全てのチャンネルが順番に切り替わって表示されます。フル切換機能を使用するためには、システム構成－ディスプレー設定の自動切換設定で“フル切換”を選択してください。

“切換”モードでは、監視モードの分割画面で、右下の一画面だけ別の画面に変わり続けるようになります。切換機能を使用するためには、システム構成－ディスプレー設定の自動切換設定で“切換”を選択してください。

例えば、4分割画面で を選択すると、以下のように切換監視が進みます。

1 2 / 3 4 ⇨ 5 6 / 7 8 ⇨ 9 10 / 11 12 ⇨ 13 14 / 15 16 ⇨ 1 2 / 3 4

＜フル切換モード例＞

1 2 / 3 4 ⇨ 1 2 / 3 5 ⇨ 1 2 / 3 6 ⇨…⇨ 1 2 / 3 15 ⇨ 1 2 / 3 16 ⇨ 1 2 / 3 4

＜切換モード例＞

参考: “フル切換”で動作中ならば、画面左下の自動切換表示の横にページ番号が表示されます。ページを構成している全てのカメラが不活性化状態か、映像信号なしか、ロックカメラなら(そしてそのカメラを見る権限のないIDでログインしたならば)、該当ページを飛ばすようになります。

カメラメニュー

- **PTZ:** (カメラメニュー)→“PTZ”を選択するとPTZボタンを押す時と同様にPTZコントロール機能を実行することができます。詳しい内容は下記の“PTZ制御”部分を参照してください。
- **拡大:** (カメラメニュー)→“拡大”を選択すると拡大ボタンを押す時と同様に映像を拡大することができます。詳しい内容は下記の“拡大機能”部分を参照してください。
- **オーディオ:** (カメラメニュー)→“オーディオ”を選択するとオーディオ出力をOn/Offにできます。
- **色調整:** (カメラメニュー)→“色調整”を選択してからご希望のカメラチャンネルを選択すると色調整画面が表示されます。こでは各カメラの明るさ、コントラスト、彩度、色調を調整することができます。

参考: ここで変更した色調整のとおりの映像が監視されるだけでなく録画されます。

参考: カメラメニューは各カメラの画面でマウス右クリックして呼ぶこともできます。

- **外部モニター:** (カメラメニュー)→“外部モニター”を選択すると外部モニターに表示される画面を、ユーザーが望むカメラの映像に設定することができます。詳しい内容は下記の“外部モニター監視機能”部分を参照してください。

検索

(検索)を選択すると (検索/停止)ボタンを押す時と同様に検索モードに入ります。

設定

(設定)を選択すると設定メニューに入ります。

画面グループ編集機能

画面グループ編集モードは、ライブ監視または検索モードの分割画面で自分の望む配置でカメラ映像を見ることができるように設定する機能です。

分割画面でリアルタイム監視メニューの (ディスプレー)→"グループ編集"を選択するか前面パネルの ボタンを押すと、画面グループ編集モードがスタートします。画面上に黄色い枠線が現れます。枠線は矢印ボタンやマウスを利用して、カメラ画面を選択でき、別のカメラボタンを押すと、選択された位置にボタンを押したカメラ画面が表示されます。もし、ボタンを押したカメラがその画面で表示していない画面ならば、選択された位置は、ボタンを押したカメラ映像が表示されます。その場合、画面が交換することはありません。そして、ボタンを押したメラがその画面に表示されている画面ならば、選択されたカメラと位置が入れ替わります。このような方法によって各画面に望みのカメラ番号を配置することができます。画面グループ編集モードでもう一度 ボタンを押すと、画面グループ編集モードから抜け出ます。またはメニューボタンを押してカメオメニューが表示されたら、"グループ編集を終了する"を選択してグループ編集モードから抜け出します。画面グループ編集モードは、操作のない場合約15秒で終了します。

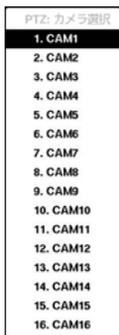
拡大機能

拡大機能は、リアルタイム監視モードでのみ作動します。システム構成–ディスプレー設定で"拡大"を選択して活性化させると、拡大モードで アイコンが表示されます。

リアルタイム監視メニュの (カメラメニュー)→"拡大"を選択するか前面パネルの拡大ボタンを押し拡大して見るカメラを選んでください。一画面だけ見える全画面モードでは、現在の画面が自動的に選択されます。カメラを選択すると全画面に転換され、右下に拡大する位置を設定する画面が表示されます。矢印ボタンを利用し、拡大して見る位置を変更することができます。 ボタンを押すと、映像が2倍に拡大されます。拡大画面を抜け出すには、もう一度拡大ボタンを押してください。

参考: 拡大機能はSDディスプレーモードではサポートしておりません。

PTZ制御

PTZドームカメラをDVRで使用するためには、背面のRS485かRS232端子のうちカメラがサポートするものをカメラに正しく接続してください。そして、その端子をカメラ設定で説明したように正しく設定してください。

監視モードで現在の監視画面上にPTZカメラがある場合、リアルタイム監視メニュの (カメラメニュー)→"PTZ"を選択するか前面パネルのカメラ操作ボタンを押すと、PTZカメラを選択する画面が表示されます。

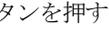
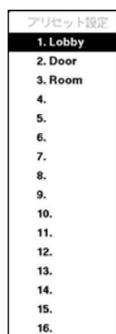
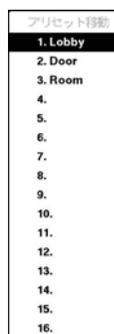
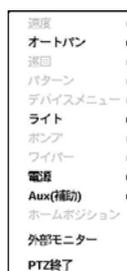
望みのPTZカメラを選択してください。その場合、該当カメラのOSD画面に P アイコンが点滅します。現在の監視画面上にPTZカメラがない場合には、それを知らせるメッセージ画面が表示されます。PTZモードで再びカメラ操作ボタンを押すとPTZモードから抜け出ることができる。

PTZモードでは、矢印ボタンによってPTZカメラの上/下/左/右移動(Pan、Tilt)機能を調整でき、 や ボタンによって拡大と縮小機能を、 や ボタンによっては近距離と遠距離焦点機能を調整することができます。

図 42 : PTZカメラ選択メニュー

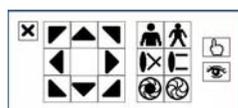
参考: PTZカメラを操作するためには、"PTZ制御"の権限を持ったユーザーでログインしてください。

PTZモードで ボタンを押すと、“プリセット設定”設定画面が表示され､現在位置を望みのプリセット番号に保存することができます。

PTZモードで ボタンを押して“プリセット移動”設定画面が表示されたらプリセット番号を選択し、その番号に保存された位置にPTZカメラをすぐ移動させることができます。

＜プリセット設定＞　　＜プリセット移動＞

図 43 : PTZ設定画面

PTZモードでメニューボタンを押してから画面上段メニューで (PTZ高機能)を選択すると下記のPTZ高機能メニューが表示されます。

速度、自動巡回などのPTZカメラが支援する機能を使用できます。

参考: PTZカメラが支援しない機能は選択できません。

PTZモードでマウスを用いて簡単にPTZカメラを操作することができます。該当カメラのスクリーンでマウスの左ボタンを押したままでカメラを任意の方向に移動させ、マウスのホイールを動かして映像の大きさを調整することができます。PTZモードでマウスのカーソルを画面の下に位置させば下図のようなPTZ制御ボックスが表示されます。

PTZ制御ボックスの をクリックするとPTZ制御ボックスが消えます。アイコンの下をクリックしてからドラッグ＆ドロップしてボックスの位置を変更できます。

矢印アイコンをクッリクしてPTZカメラを上/下/左/右などの8個方向に移動させることができます｡各アイコンの機能は下記の通りです。

アイコン	機能	アイコン	機能
	拡大/縮小		近距離/遠距離焦点調整
	しぼり開/閉		プリセット設定/移動

イベントモニタリング機能

システム構成–ディスプレー設定で“イベントモニタリング”が選択されていたら､イベントが発生した場合はイベントが連動録画されるカメラの画面だけ表示する状態に自動的に切り替えされ､画面下段に が表示されます。

イベントモニタリングはイベント録画時間の分割表示にされ、続いて新しいイベントが発生しなければ、イベントモニタリング画面に転換する前の画面に戻ります。

イベントモニタリングの状態でイベント録画時間が経過する前でも画面分割ボタンを押したりカメラ番号ボタンを押すと、その監視画面に切り替わります。

隠しカメラ機能

カメラ設定で特定カメラを"隠し1"に設定すると、ユーザーがログインしていないか、"隠しカメラビュー"権限のないユーザーでログインした場合、監視画面で該当カメラの映像は表示されなくなります。しかし、該当カメラのタイトルと現在の状態を示すアイコンは正常に表示されます。

カメラ設定で特定カメラを"隠し2"に設定すると、ユーザーがログインしていないか、"隠しカメラビュー"権限のないユーザーでログインした場合、該当カメラがoff設定のように表示されます。すなわち、カメラ映像はもちろん表示されず、カメラタイトルはグレーになり、各種の状態アイコンも表示されなくなります。

"隠しカメラビュー"権限を持ったユーザーがログインした場合には、カメラが"隠し1"か"隠し2"に設定されていても隠し機能が適用されず、映像だけでなく状態アイコンも表示されます。

外部モニター監視機能

外部モニターで分割画面(4画面、16画面)の監視と切換監視ができます。前面パネルのモニターボタンを押すか、リアルタイム監視メニューで (モニター)を選択してから"外部"を選択すると、外部モニターをコントロールできます。

リアルタイム監視メニューで (ディスプレー) → "画面分割" → "2x2"、または"4x4"を選択すると、外部モニターの画面モードが選択した分割画面に切り換わります。

リアルタイム監視メニューで (自動切換)を選択すると、外部モニターで切換監視が行われるようになります。もちろんカメラが選択されていない設定、映像信号なしや隠し設定であれば(そして隠しカメラを見る権限がなければ)、そのカメラは自動切換の対象から除外されます。システム構成 – ディスプレー – 外部モニター設定で自動切換モードの場合に映像が切り替わる時間の間隔を決めることができます。

映像録画

"第2章 – 設置"部分で説明した通り、DVRを設置すると録画ができます。

いつ録画するかについての設定は、"第3章 – システム構成 – 録画スケジュール設定"部分で説明されています。また、プリイベント機能を利用する場合は、"第3章 – システム構成 – プリイベント設定"部分を参照してください。録画モードの設定については、"第3章 – システム構成 – 録画設定"部分に詳しく説明されています。ここでは幾つかの設定について簡略に説明します。

ハードディスクが一杯になった場合、中止するか上書きすることができます。初期設定は"上書"に設定されており、最も古い録画から上書きします。"上書"を解除するとディスクが一杯になった場合録画が中止されます。

録画解像度をカメラ別に"標準(CIF)"、"高(Half D1)"または"最高(D1)"に設定することができます。すべてのカメラが"標準"の場合、1秒間に480枚の映像(8チャンネルの場合240枚の映像)を録画でき、"高"の場合、1秒間に240枚の映像(8チャンネルの場合240枚の映像)を録画することができます。すべてのカメラが"最高"の場合、1秒間に120枚の映像(8チャンネルの場合120枚の映像)を録画することができます。

緊急録画機能

リアルタイム監視メニューまたは検索メニューで (緊急録画)を選択したり緊急録画ボタンを押すとボタンLEDが点き、活性化した全てのカメラで緊急録画が行われます。この緊急録画は、ユーザーが設定した録画スケジュールに関係なく実行されます。

緊急録画状態では、システム構成 – 録画設定で緊急録画のために設定されたipsと画質で録画がおこなわれます。

緊急録画状態でもう一度 (緊急録画)を選択したり緊急録画ボタンを押すと、緊急録画モードは解除されます。システム構成 – 録画設定で"緊急録画期間"が設定されている場合、設定された時間の通り緊急録画後自動に緊急録画モードが解除されます。

参考: HDDが"上書"に設定されていない状態ながら、100%フールになってしまった場合は緊急録画が行われません。

オーディオ録音

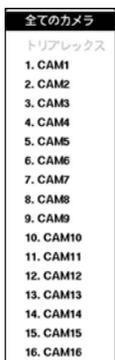
システム構成 – 録画設定でDVRのオーディオ録音が設定されていれば、その設定の通りビデオが録画される時にオーディオも録音されます。

注意: オーディオを録音する場合には、全ての関連法規と条例を確認してください。

保存映像の再生

保存映像を再生するためには、"検索"の権限を持ったユーザーでログインしてください。本DVRは全チャンネル再生とトリプレックス再生をサポートします。リアルタイム監視モードでは (検索/停止)ボタンを押すと分割画面モードで、(検索/停止)ボタンを押すとトリプレックス再生モードに入ります。

トリプレックス機能を利用し、リアルタイム監視モードから録画しながら特定のチャンネルの映像を再生することができます。分割画面モードで (検索/停止)ボタンを押してトリプレックス再生モードになると次のような再生カメラ選択メニューが表われます。

全てのカメラ
トリプレックス
1. CAM1
2. CAM2
3. CAM3
4. CAM4
5. CAM5
6. CAM6
7. CAM7
8. CAM8
9. CAM9
10. CAM10
11. CAM11
12. CAM12
13. CAM13
14. CAM14
15. CAM15
16. CAM16

"全てのカメラ"を選択すると全チャンネルを再生します。全てのカメラ再生モードでも画面グループ編集設定が保たれ、監視画面と同じく設定することもできます。

"トリプレックス"カメラ目録から検索しようとする特定カメラチャンネルを選択するとトリプレックス再生モードに変わり、選択したチャンネルの映像を再生します。ただし、全画面モードではすぐ再生モードに変わります。トリプレックスモードの画面構成は監視モードの画面構成をそのまま使用し、再生チャンネルとして選択されたカメラのタイトル及び、画面の枠が赤色となります。

図 44 : 再生カメラ選択メニュー

検索モードの初期位置は以前に再生した位置か、録画の最後の位置です。録音されたオーディオの再生は該当カメラが全画面ではなければなりません。

参考: "隠し"として設定されたカメラの場合、隠し機能が再生モードでも同様に適用されます。

カメラボタン: カメラボタンを押すと、該当カメラの映像を全画面で見ることができます。

再生ボタン

- **前の画面:** 再生モードが一時停止の状態で ボタンを押すと、現在の画面のすぐ前の画面が表示されます。
- **次の画面:** 再生モードが一時停止の状態で ボタンを押すと、現在の画面のすぐ次の画面が表示されます。

- **逆再生:** ◀◀ ボタンを押すとビデオが高速で逆再生されます。ボタンを押すたびに ◀◀、◀◀◀、◀◀◀◀ と速度が変わります。
- **再生/一時停止:** ▶/II ボタンを押すと普通の速度で再生されます。再生中にボタンをもう一度押すとビデオは一時停止し、ビデオ再生中には画面に▶が、一時停止モードでは画面にIIが表示されます。
- **高速再生:** ▶▶ ボタンを押すとビデオが高速で再生されます。ボタンをもう一度押すと ▶▶、▶▶▶、▶▶▶▶ と速度が変わります。
- **検索/停止:** リアルタイム監視モードで ボタンを押すと再生モードになり、再生モードでボタンを押すとリアルタイム監視モードに変わります。

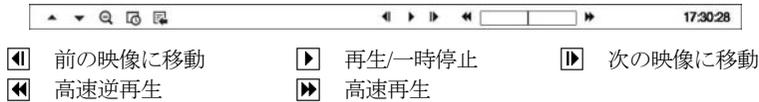
ジョグダイヤル、シャトルリング

- **ジョグダイヤル:** ジョグダイヤルは、一画面ずつ見る場合に使用されます。時計回りに回すと一画面ずつ前に再生され、反時計回り回すと一画面ずつ逆再生されます。
- **シャトルリング:** シャトルリングは、左右に移動し、離すと中央の位置に戻ります。時計回りに回すと前に再生され、反時計回りに回すと反対に再生されます。再生速度はリングが回転した角度によって異なります。再生速度は、◀◀、◀◀◀、◀◀◀◀、▶x0.5、▶、▶▶、▶▶▶、▶▶▶▶ です。リングを離すと位置は中央に戻り、再生は一時停止されます。

拡大ボタン: 拡大ボタンは画面で特定の部分を拡大して見たい時に使用します。

画面分割ボタン: 画面分割ボタンを押して別の画面分割初期化に転換します。可能な初期化は4画面、6画面、9画面、12画面、16画面などです。

再生モードでマウスを使用するとより便利に操作できます。マウスのポインターを再生画面に置くと、次のような録画テーブル検索画面(単純表示)が表示されます。

◀II	前の映像に移動	▶	再生/一時停止	II▶	次の映像に移動
◀◀	高速逆再生	▶▶	高速再生		

映像検索

検索モードでメニューボタンを押すと画面右側に下記の検索メニューが現れます。メニューボタンをもう一ど押すとメニューが消えます。前面パネルの矢印ボタンを利用して各メニューと項目に移動することができます。

① 検索
② 移動
③ ディスプレー
④ アラーム
⑤ 緊急録画
⑥ カメラメニュー
⑦ バックアップ
⑧ データベース
⑨ 戻る

図45 : 検索メニュー

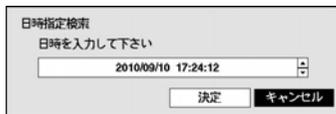
参考: 検索メニューはマウスのポインターを画面の右側端に表示させることもできます。

検索メニュー

検索

- **イベントログ検索:** (検索)→“イベントログ検索”を選択すると、イベントログを利用して録画映像を検索することができます。詳しい内容は以下の“イベントログ検索”部分を参考して下さい。
- **録画テーブル検索:** (検索)→“録画テーブル検索”を選択すると、録画テーブルを利用して録画映像を検索することができます。詳しい内容は以下の“録画テーブル検索”部分を参考して下さい。
- **モーション検索:** (検索)→“モーション検索”を選択すると、モーション検索の結果を基準として録画映像を検索することができます。詳しい内容は以下の“モーション検索”部分を参考して下さい。
- **テキストイン検索:** (検索)→“テキストイン検索”を選択すると、テキストイン検索の結果を基準として録画映像を検索することができます。詳しい内容は以下の“テキストイン検索”部分を参考して下さい。

移動

- **最初へ:** (移動)→“最初へ”を選択すると、録画された映像の最初の画面に移動します。
- **最後へ:** (移動)→“最後へ”を選択すると、録画された映像の最後の画面に移動します。
- **日時指定検索:** (移動)→“日時指定検索”を選択すると、日付と時間で録画映像を検索することができます。

移動する日付/時間を設定した後、“決定”を選択すると該当録画映像に移動します。

- **ブックマーク:** (移動)→“ブックマーク”を選択すると現在再生時点をブックマークに追加します。

ディスプレー

- **カメラ:** (ディスプレー)→“カメラ”を選択してからご希望のカメラチャンネルを選択すると全面パネルの該当カメラ番号ボタンを押す時やマウスで特定のカメラ画面をクリックする時と同じく、該当するカメラ画面が全画面に切り替わります。全画面のどこかをもう一度クリックすると、全画面になる直前の分割画面に切り替わります。
- **画面分割:** (ディスプレー)→“画面分割”を選択してからご希望の画面を選択すると画面分割ボタンを押す時と同じく4→6→9→12→16画面に順番に切り替わります。分割画面モードでマウスホイールを(上)下に回しても画面分割ボタンを押すのと同じように4→6→9→12→16画面(逆)順に画面構成が切り替わります。。
- **前画面グループ、次画面グループ:** (ディスプレー)→“前画面グループ”、“次画面グループ”を選択すると現在の画面の前/次の画面グループに移動し、ページ番号が画面に表示されます。
- **グループ編集:** (ディスプレー)→“グループ編集”を選択すると、分割画面で ボタンを押す時と同様に画面のグループ編集モードがスタートします。詳しい内容は“画面グループ編集機能”部分を参照してください。
- **カメラのOSD、状態のOSD:** (ディスプレー)→“カメラのOSD”を選択するとカメラ関連OSD(画面上に文字表示)機能を、“状態のOSD”を選択するとシステム状態関連OSD機能を活性化、または非活性化させます。

アラーム

アラームが作動している間 (アラーム) を選択すると、アラームボタンを押す時と同じく内部ブザーを含むDVRの出力をリセットします。

緊急録画

(緊急録画) を選択すると、緊急録画ボタンを押す時と同じように緊急録画機能を使用/解除します。

カメラメニュー

- **拡大:** : (カメラメニュー) → "拡大"を選択すると拡大ボタンを押す時と同様に映像を拡大できます。"拡大"をもう一度選択すると拡大モードが解除されます。

参考: 保存映像に対する拡大機能はSDディスプレーモードではサポートしておりません。

- **オーディオ:** (カメラメニュー) → "オーディオ"を選択するとオーディオ出力をOn/Offにすることができます。録音されたオーディオは、該当カメラを全体画面で再生する時だけ再生できます。
- **テキスト入力表示/隠す:** (カメラメニュー) → "テキストイン表示/隠す"を選択すると、録画映像にテキスト入力情報がある場合、テキスト入力情報を映像と一緒に表示するかどうか選択できます。

参考: カメラメニューは各カメラの画面でマウス右クリックして呼ぶこともできます。

- **外部モニター:** (カメラメニュー) → "外部モニター"を選択すると外部モニターに表示される画面を、ユーザーが望むカメラの映像に設定することができます。詳しい内容は下記の"外部モニター監視機能"部分を参照してください。

バックアップ

- **ツータッチクリップコピー:** (バックアップ) → "ツータッチクリップコピー"を選択すると、ある二つのポイントを指定して二つのポイント間のデータをコピーすることができます。詳しい内容は以下の"バックアップ"部分を参考して下さい。
- **バックアップ:** (バックアップ) → "バックアップ"を選択するとすぐ"クリップコピー"設定画面が表示され、"開始"と"終了"時刻をデータの一番最初と最後に決めたりお好みで調節できます。詳しい内容は以下の"バックアップ"部分を参考して下さい。
- **印刷:** (バックアップ) → "印刷"を選択すると現在の映像を印刷することができます。

データベース

(データベース)を選択すると、"録画"(メイン保存装置に録画されたデータ検索)または"アーカイブ"(付保存デバイスに保存されたバックアップデータ検索)を選択することができます。

戻る

(戻る)を選択すると、検索モードから抜け出してリアルタイム監視モードに戻ります。

イベントログ検索

検索メニューで"イベントログ検索"を選択すると、下のようなイベントログ検索画面が表示されます。検索されたイベントログリストで、右下の矢印によってリスト上で上下に移動できます。

時間	タイプ
2010/09/10 17:26:33	アラーム入力 12:
2010/09/10 17:26:33	アラーム入力 8:
2010/09/10 17:26:33	アラーム入力 4:
2010/09/10 17:26:31	映像信号なし 5: CAM5
2010/09/10 17:26:30	映像信号なし 4: CAM4
2010/09/10 17:26:30	映像信号なし 3: CAM3
2010/09/10 17:26:29	映像信号なし 2: CAM2
2010/09/10 17:26:26	緊急録画終了
2010/09/10 17:26:23	映像信号なし 7: CAM7
2010/09/10 17:26:23	映像信号なし 10: CAM10
2010/09/10 17:26:23	アラーム入力 12:
2010/09/10 17:26:22	アラーム入力 6:
2010/09/10 17:26:22	アラーム入力 4:
2010/09/10 17:26:18	アラーム入力 16:
2010/09/10 17:26:18	アラーム入力 15:
2010/09/10 17:26:18	アラーム入力 14:

条件...

閉じる

図 46 : イベントログ検索画面

イベントログ検索画面で特定イベントを選択すると、連動録画が行われたチャンネルの選択日時に該当する映像が画面に停止状態で表示されます。

参考: 現在表示されている画面には、録画された映像がないこともあります。その場合、画面分割ボタンを押して16分割画面に切り替えると、該当時間帯の映像が保存された画面を簡単に探すことができます。

また、アラーム出力状態ではない時にアラームボタンを押してイベントログを検索することもできます。登録されたユーザーでログインしていれば、イベントログ検索画面を表示するために特別に必要なユーザー権限はありません。もちろん、検索するためには"検索"権限を持ったユーザーでログインしてください。

イベントログ検索画面で左下の"条件…"を選択すると、"イベントログ検索条件"の設定画面が表示されます。

イベントログ検索条件

開始	始め	2010/09/10 17:27:07
終了	終わり	2010/09/10 17:27:07
	時間重複検査	

アラーム入力	1~16	緊急録画
モーション	1~16	録画エラー
映像信号なし	1~16	アラーム入力エラー
映像遮断	1~16	ディスクがほぼフルになります。
テキストイン	1~14	ディスクエラー
録画チャンネル	1~16	ディスク温度
		ディスク S.M.A.R.T.
		ファン故障

決定　キャンセル

"開始"で"始め"を選択すると、保存されたデータのうち最初の時刻で設定され、"終了"で"終わり"を選択すると、保存されてデータのうち最後の時刻で設定されます。"始め"や"終わり"のチェック表示を外すと、検索する期間を直接変更できます。

"開始"または"終了"時間をユーザーが指定する場合には、"時間重複検査"を選択/解除できます。"時間重複検査"が選択されていなければ、システムの使用途中でシステム時間が変更され、ユーザーが指定した"開始"時間が二ヶ所以上ある場合、そのどちらかを選択せよという画面が表示され、やはりユーザーが指定した"終了"時間が二ヶ所以上ある場合、そのどちらかを選択せよという画面が表示されます。そして、ユーザーが選択した"開始"と"終了"時間帯に発生したイベントだけが検索され表示されます。そうでなく"時間重複検査"が選択されれば、全ての"開始"、"終了"時間帯に発生したイベントを検索します。

"アラーム入力"でアラーム入力イベントを検索するアラーム入力チャンネルを選択します。

“モーション”でモーション感知を検索するカメラチャンネルを選択します。

“映像信号なし”で映像信号なしのイベントを検索するカメラチャンネルを選択します。

“映像遮断”で映像遮断のイベントを検索するカメラチャンネルを選択します。

“テキストイン”でテキストインのイベントを検索するチャンネルを選択します。

“録画チャンネル”でイベントを検索する録画チャンネルを選択します。ここで設定された録画チャンネルのうち、一つでも連動録画が発生したイベントのみ検索します。どのカメラも選択しなければ、連動録画カメラが一つもないイベントのみ検索します。

“緊急録画”、“録画エラー”、“アラーム入力エラー”、“ディスクがほぼフル”になります”、“ディスクエラー”、“ディスク温度”、“ディスクS.M.A.R.T.”、“ファン故障”などのシステムイベントを検索する際に含めるかどうかを設定できます。

録画テーブル検索

検索メニューより“録画テーブル検索”を選択すると下図のような録画テーブル検索画面を表示します。

図47 : 録画テーブル検索画面

録画テーブル検索画面は現在画面に表示するチャンネルの録画情報を表示します。検索画面の上段へ日付及び時間情報が表示され、録画テーブルの白色の縦線は現在再生位置を表示します。前面パネルの矢印ボタンを利用して現在再生位置を区間単位で移動することが可能であり、マウスを利用するとより簡単に再生位置を変更することができます。

ユーザがシステム時間を過去に戻して録画を行い、同時間帯に1つ以上の映像がある場合、重複した時間帯は黄色の分離線で分けられて録画テーブルに表示されます。

参考: 録画テーブルの後段へ表示するほどより最新データであります。

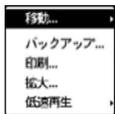
併合表示検索画面の左下の▲を選択すると現在の画面へ表示するチャンネルの録画情報が表示されるチャンネル別表示モードに変わり、▼を選択すると検索及び再生道具のみ表示される単純表示モードに変わります。単純表示検索画面で▲を押したりチャンネル別表示画面で▼を押すと併合表示モードに変わります。

(拡大表示)を選択すると8時間の録画情報が表示されて1分単位区間で構成されます。 (縮小表示)を選択すると24時間の録画情報が表示されて3分単位区間で構成されます。画面へ表示する日付及び時間より以前あるいは以後の録画データが存在する場合、日付及び時間情報表示欄の両方へスクロールが表示されます。スクロールを前面パネルの矢印ボタンあるいはマウスでクリックしてからドラッグして当該録画データの情報を確認することができます。

参考: 区間別録画映像が複数のモードで録画されていたら“緊急(赤色)→プリイベント(黄色)→イベント(紫色)→タイムラプス(青色)”録画の順に表示します。

を選択するとカレンダー検索画面が表示されます。

録画された映像がある日付が白色に表示され、その日付だけ選択できます。日付を選択すると選択された日付の最初に当たる時間に該当する映像が画面に停止状態で表示されます。イベントログ検索と同様に現在の画面に録画された映像がない場合には、16分割画面で録画された映像のある画面を簡単に探すことができます。

を押すと、検索メニューが表示され、必要な機能を実行することができます。

- 移動: 録画された映像の最初の画面または最後の画面に移動したり、日時で録画映像を検索することができ、現在再生時点をブックマークに追加することができます。
- バックアップ: バックアップが行えます。
- 印刷: 現在の画面を印刷することができます。
- 拡大: 再生画面を拡大することができます。
- 低速再生: 再生画面を遅くできます。(x1/2、x1/3、x1/4、x1/6、x1/8)

検索画面の下段にある各再生ボタンの機能は次のとおりです。

前の映像に移動	再生/一時停止	次の映像に移動
高速逆再生	高速再生	

検索メニューの左上の✖を選択して録画テーブル検索メニューを閉じます。

モーション検索

一画面の再生時のみ、検索メニュー上に“モーション検索”メニューが活性化されて選択でき、分割画面モードでは不活性化されて選択できません。検索メニューで“モーション検索”メニューを選択すると、“モーション検索”設定画面が表示されます。

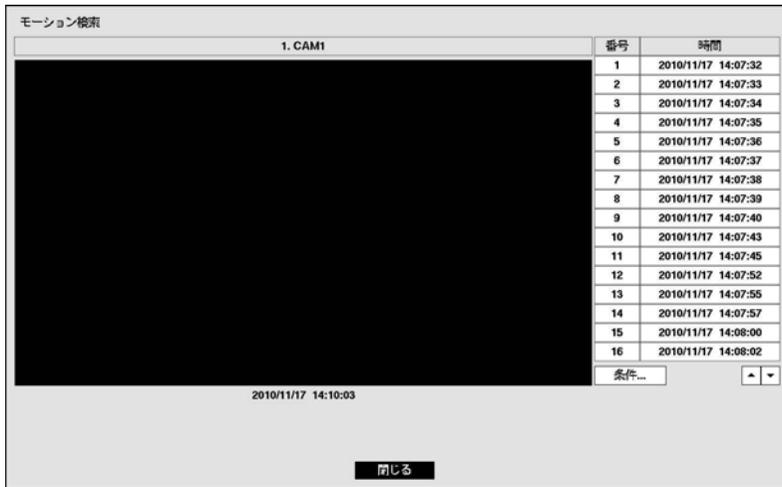



図 48 : モーション検索画面

“条件…”を選択すると、モーション検索で検索する条件を設定することができます。

“開始”で“始め”を選択すると、保存されたデータの最初の時刻で設定され、“終了”で“終わり”を選択すると、保存されたデータの最後の時刻で設定されます。“始め”や“終わり”のチェック表示を外すと、検索する期間を直接設定できます。

“タイプ”で“モーション検索”や“オブジェクト検索”のどちらかに設定できます。“モーション検索”はすぐ前の映像と比較して、選択されたエリアでの変化を探します。すなわち、持続的な変化にもかかわらず変化がとても遅い場合は感知しません。反対に“オブジェクト検索”は、“開始”に設定された日時の映像と比較して、選択されたエリアでの変化を探します。従って、とても遅い変化であっても“開始”に設定された時と比較してある程度以上変化したら、その変化は感知されます。

“エリア”設定は、システム構成 – モーション感知設定でエリアを設定する方法と同じです。

参考: “オブジェクト検索”のエリア”を設定する場合、対象物のへり部分をエリアに含めるとうまく検索されない恐れがあります。正確な検索のためにできるだけ対象物のヘリの内側を検知エリアに設定してください。

“感度”を1(低感度)~5(高感度)の間で設定でき、“ミニマムブロック”も設定できます。“ミニマムブロック”設定は“タイプ”で“モーション検索”を選択した時のみ使用できます。

条件設定を終えてから“検索”を選択すると検索を開始します。検索中に“中止”を選択すると検索が中止されます。

モーション検索設定の右側のリストに表示される検索結果のうちの一つを選択すると、左側に該当時間に録画された映像が表示されます。該当映像を再生する場合、“閉じる”ボタンを選択して下さい。

別のカメラの全画面モードに切換えて“モーション検索”を選択すると、以前のモーション検索結果が消えるというアラームメッセージが表示されます。その場合、“結果削除”を選択すると以前の検索結果が消え、“キャンセル”を選択すると以前の検索結果が検索結果リストに表示されます。

テキストイン検索

検索メニューで"テキストイン検索"を選択すると、下のようなテキストイン検索画面が表示されます。

時間	トランザクション
2010/04/26 19:02:26	Item Unit price Qty amount // 19:02:2
2010/04/26 19:02:25	Item Unit price Qty amount // 19:02:2
2010/04/26 19:01:42	Garlic bread | $ 1.15 | 1(s) | $ 1.15 // 19:01:4
2010/04/26 19:01:42	Garlic bread | $ 1.15 | 1(s) | $ 1.15 // 19:01:4
2010/04/26 18:59:11	// 18:59:11 19659
2010/04/26 18:59:11	t // 18:59:11 19658
2010/04/26 18:59:11	- t // 18:59:11 19657
2010/04/26 18:59:11	abc Market 2003.01.01 AM 09:00 // 18:59:1
2010/04/26 18:58:38	Pan cake | $ 3.15 | 1(s) | $ 3.15 // 18:58:3
2010/04/26 18:58:38	Pan cake | $ 3.15 | 1(s) | $ 3.15 // 18:58:3

条件... なし

閉じる

図 49 : テキストイン検索

トランザクションリストで特定トランザクションを選択すると、選択された日時に該当する映像が画面に停止状態で表示されます。イベントログ検索と同様に現在の画面に録画された映像がない場合には、16分割画面で録画された映像のある画面を簡単に探すことができます。

参考: 1倍速再生時には、画面上にテキストイン情報が重ねて表示されます。別の速度では表示されません。

左下の"条件…"を選択すると、テキストイン検索で検索する条件を設定することができます。

"開始"で"始め"を選択すると、保存されたデータの最初の時刻で設定され、"終了"で"終わり"を選択すると、保存されたデータの最後の時刻で設定されます。"始め"や"終わり"のチェック表示を外すと、検索する期間を直接変更できます。

検索するテキストイン"チャンネル"を選択することができます。

テキストイン装置を選択して汎用テキストのようなテキストイン装置のタイプを選択することができます。現在の設定画面の内容は、汎用テキストに関した検索設定内容です。

"+"を選択して検索変数設定を追加することができます。右側の✖を選択して当該項目及び全体項目を削除することができます。検索変数設定の詳細内容は"付録 – テキストイン情報のクエリー例"をご参照ください。

“大小文字区分”を選択/解除すると、検索する際に単語の大小文字を区別する/しないを設定できます。

“取込”を選択して保存された検索条件設定値を読み込むことができます。

“保存”を選択して現在検索条件設定値を保存することができます。仮想キーボードを利用して検索条件名を入力します。

設定が終わってから“検索”を選択すると、検索後に“テキストイン検索”の設定画面に戻ります。

ブックマーク

検索メニューから“移動－ブックマーク”を選択するか、検索モードから前面パネルのブックマークボタンを押すとブックマーク設定メニューが現れます。

“現在位置追加”を選択して現在再生時点をブックマークに追加します。再生モードから前面パネルのブックマークボタンを押してブックマーク設定メニューから特定のブックマークを選択すると登録された再生時点に移動することができます。

設定されたブックマーク項目の右側の✖の表示を選択して該当のブックマークを削除することができます。

参考: 保存可能ブックマークの数は8個です。

図 50 : ブックマーク設定画面

バックアップ

任意の二つの時点を設定してその間の録画データをバックアップすることができます。検索メニューで“保存－ツータッチクリップコピー”を選択したり再生モードでリモコンのCLIP COPYボタンを1回押すと1番目の時点が設定されカメラ左下位置にアイコンが表示されます。再び一度“バックアップ－ツータッチクリップコピー”を選択したりリモコンのCLIP COPYボタンを押すと2番目の時点が設定されバックアップ設定窓が表示されます。指定した二つの時点の範囲が“開始”と“終了”時刻に自動に設定されます。

再生モードで前面パネルのメニューボタンまたはリモコンのCLIP COPYボタンを3秒以上押すとワンタッチモードでバックアップ設定窓を表示することができます。ワンタッチモードではいつも最新録画データを終了時刻に設定し保存ドライブの空容量によって開始時刻が自動的に計算されます。

検索メニューで“バックアップ－バックアップ”を選択したりライブ監視または再生モードでリモコンのCLIP COPYボタンを押すと、“バックアップ”設定窓が表示され“開始”と“終了”時刻を設定することができます。を選択すると選択したブックマークの時点を開始または終了時間に設定できます。

図 51 : バックアップ設定画面

"チャンネル"でどのカメラの映像を保存するのかを選択してください。"パスワード"を登録すると、このファイルを再生する時、パスワードの入力が必要になります。パスワード使用するかどうかを選択しパスワードを設定して下さい。"メディア選択"で保存するメディアを選択してください、"ファイル名"を選択して保存するファイル名を設定してください。最高63字まで入力できます。

参考: ファイル名を設定する場合、\、/、:、;、*、?、!、"、<、>、| などの文字は使用できません。

"テキストインのデータ含み"を選択すると当該録画映像のテキストイン情報がある場合、テキストイン情報を映像と共に保存します。

"書き込まれたデータ検査"を選択するとバックアップが終わってからDVD RWにバックアップデータが正常に書き込まれてあるか検証します。

参考: DVD RWに保存する場合、録画速度に影響を与えるおそれがあります。

"サイト情報使用"を選択すると、バックアップファイル名にサイト情報を追加します。

参考: バックアップファイル名にサイト情報を追加する場合、サイト情報に使用された \、/、:、;、*、?、!、"、<、>、| などの文字は"_"に代わります。

参考: "DVD RWドライブのソフトウェアを更新して下さい"というメッセージが表示された場合、第3章 – システム構成 – システム情報設定部分を参考してCD-RWソフトウェアをアップデートしてください。

"開始"を選択すると指定した保存範囲のバックアップするデータ容量を計算して表示します。ただし、ワンタッチバックアップモードでは保存媒体の容量に合わせて保存範囲が自動に設定されます。また選択した保存媒体に空き容量が足りない場合には空き容量に合わせてバックアップすることができます。時間範囲と容量を確認してから"継続"を選択するとバックアップが始まります。バックアップが開始されると、"キャンセル"を押してバックアップをキャンセルでき、"閉じる"を押して画面を隠すことができます。"閉じる"を選択してもバックアップは続けられ、作業が完了するとそれを確認する画面が表示されます。

参考: バックアップのためのファイルサイズは30GB以下に制限されます。2GBを超える場合には保存範囲を調節してファイルサイズを減らしてください。2GBを超える映像区間をバックアップする場合、システムが2GB単位に分けて保存します。ただし、ウォンタッチモードではバックアップのためのファイルの要領が2GBに制限されます。

バックアップで作ったファイルをWindows上で実行して、保存された動画を再生することができます。再生方法に関する詳しい内容は、RASの取扱説明書をご覧ください。

参考: USB保存メディアの場合、外部でFAT32に初期化されたものを使用してください。USBハードディスクをFAT32に初期化して使用する方法は、"付録 – USBハードディスクのインストー"部分に説明されています。

参考: DVD RWドライブの場合、4.7GB容量のメディアのみ使用できます。既に使用されているメディアに保存する場合には、使用容量が4GB未満なら空いている領域に4.7GBまでバックアップできますが、使用容量が4GB以上なら空いている領域があってもバックアップできません。

参考: DVD RWメディアへ保存したデータを削除する場合、速い削除(Quick Erase)の代わりに、全体削除(Full Erase)を選択してください。そうでないと再使用する場合、メディアが誤作動を起こす恐れがあります。

注意: USBバックアップの途中でUSBケーブルを抜いたり、USB装置の電源を切らないでください。もし、バックアップの途中でケーブルが抜けたり装置の電源が切れた場合、DVRシステムが誤動作や外付USB装置のファイルシステムが損傷して、再度アーカイブを試みる場合にアーカイブができないというエラーメッセージが表示されることがあります。このエラーメッセージを取り除くには、DVRを終了させて再起動させなければなりません。もし、USBハードディスクのファイルシステムが損傷したならば、DVRを再起動してもアーカイブを試みる際にエラーメッセージが出続けるようになります。そのような場合はUSB-HDDをもう一度初期化するか、市販の復旧プログラムを利用して外付ドライブのファイルシステムの損傷した部分を復旧してください。

印刷

現在の映像を印刷するために、再生モードで一時停止ボタンを押して再生を一時停止します。検索メニューで“印刷”を選択すると、“印刷”の設定画面が表示されます。

図 52 : 印刷設定画面

“プリンターモデル名”で“PostScriptプリンター”または“ファイルプリンター”を選択します。PostScriptプリンターを選択した場合、現在の映像がUSBコネクターに接続されたプリンターで印刷されます。ファイルプリンターを選択した場合、現在の 映像がUSB保存媒体にPDFファイルで保存され、保存された映像はパソコンに接続されているプリンタで印刷します。

“用紙サイズ”で望みの用紙サイズを選択します。

参考: LPTコネクター(並列ポート用コネクター)のみサポートするプリンターの場合、LPTをUSBに変換するケーブルがありますので、別途購入して使用してください。

ディスクミラーリング

本DVRは録画データを2台のディスクに同時記録するディスクミラーリング機能を搭載します。システム構成 – ストレージからディスクミラーリングを設定することができます。

図 53 : システム – ストレージ設定画面

ミラーリング項目の"原本"と"コピー"を選択することにより、ハードディスクの間の原本とコピーのディスクを指定し、2台のディスクをミラーリングするように設定します。ミラーリングは2つまで設定できます。

参考: 原本ディスクはすでに"録画"用としてフォーマットされたディスクのみ使用することができます。

参考: コピーディスクの容量が原本ディスクと同一または大きな場合、ミラーリングが正常動作します。

原本及び、コピーディスクを選択してから"開始"を選択するとミラーリングを確認するメッセージが表われ、ミラーリングを開始します。新しくミラーリングを始めるとコピーディスクのすべてのデータが消され、原本のデータをコピーするようになりますが、この過程を同期化といいます。原本ハードディスクがフォーマットされデータのない状態であれば、同期化過程はありません。同期化を完了したら、原本ディスクに記録するすべての内容が、同時にコピーディスクにも記録されるミラーリングが始まります。同期化はハードディスクのデータの10GB当たり、約40分かかります。

注意: ミラーリングコピーディスクと設定するとディスクのすべてのデータが消されます。間違いでディスクの設定をしないようにご注意ください。ミラーリングの写本ディスクに指定すると写本ディスクの全ての内容が消されます。ディスク指定に間違いが内容にご注意ください。

ミラーリングの作動中に"中止"を選択するとミラーリングの中止を確認するメッセージが表われます。"中止"を選択するとミラーリングが中止されます。

参考: ミラーリングが中止されるとコピーディスクは使用しない設定になります。但し、同期化の完了済み状態で中止された場合は、コピーディスクを録画用あるいはアーカイブ用に使用することはできませんが、検索用として使用することはできます。ミラーリングが中止されたコピーディスクを録画あるいはアーカイブ用として使用するためには新たにフォーマット作業を行ってください。

注意: 一度中止されたミラーリングは再開することができません。再び、ミラーリングを開始するためにはミラーリングの設定に従い、最初から開始しなければなりません。

注意: ミラーリングは失敗した場合、システムを再起動して改めて試みてください。HDDエラーのためにミラーリングが失敗した場合には新しいHDDに入れ換え、改めて試みてください。

付録

USBハードディスクのインストール

USBハードディスクをDVRに接続する為には、事前にWindows PCを用いて初期化する必要があります。本章ではこの初期化の方法について説明します。

Windows 2000を用いてUSBハードディスクを初期化する

参考: Windows XP、Windows VistaとWindows 7を用いたUSBハードディスクの初期化は、Window2000とほとんど同じです。

1. USBケーブルを使用してUSBハードディスクをPCに接続します。
2. PCを起動させます。
3. USB装置のアイコンがタスクバーに表示されます。
4. もしUSBハードディスクのパーティションが既に作成され、データが保存されている場合、他のハードディスクと同様にマイコンピュータで内容を確認できます。「登録情報」→「一般」→「ファイルシステム」の順にアイコンにカーソルを当てて、マウスの右ボタンをクリックして確認します。もし、ファイルシステムがFAT32フォーマットでない場合、USBハードディスクをFAT32フォーマットにフォーマットし直します。
5. USBハードディスクのパーティションを作成するには「管理者ツール」→「コントロールパネル」→「コンピュータ管理」を実行します。「保存装置」の「ディスク管理者」を開けて、USBハードディスクの未割当領域にマウスカーソルを当て、マウスの右ボタンをクリックしてパーティションを作ります。
6. 「パーティション作成ウィザード」で「Next」をクリックすると、「メインパーティション」画面の説明に従ってパーティションを作ります。ファイルシステムをFAT32に選択したかどうか確認します。

参考: パーティションのサイズはマイクロソフトの制限があるため、32GBより小さく設定してください。

7. フォーマットを完了すると、USBハードディスクがマイコンピュータ内に追加されます。
8. DVRにUSBハードディスクを接続します。

Windows 98を用いてUSBハードディスクを初期化する

参考: Windows MeにUSBハードディスクをインストールする方法は、Window98とほとんど同じです。

1. USBケーブルを使用して、USBハードディスクをPCに接続します。
2. PCを起動すると、新しいハードウェア追加ウィザードのウィンドウが現れます。
3. USBハードディスクに添付された説明書に従って、USBバックアップ装置に対するデバイスドライバをインストールします。
4. もしUSBハードディスクのパーティションが既に作成され、データが保存されている場合、他のハードディスクと同様にマイコンピュータで内容を確認できます。「登録情報」→「一般」→「ファイルシステム」の順にアイコンにカーソルを当てて、マウスの右ボタンをクリックして確認します。もし、ファイルシステムがFAT32フォーマットでない場合、USBハードディスクをFAT32フォーマットにフォーマットし直します。
5. Fdisk Utilityを実行するために、「スタート」で【ファイル名を指定して実行】を選択して「fdisk」をタイピングしてOKをクリックします。
6. MS-DOSプロンプト(Prompt)が現れます。「Y」を入力してエンターキーを押します。
7. FDISK選択メニューで、「5.現在のハードディスクドライブ変更」を選択します。
8. USBハードディスクに適合したものを選択します。
9. FDISK選択メニューで、「1.分割領域又は論理DOSドライブ指定」を選択します。
10. DOS分割領域又は論理DOSドライブ指定メニューで、「1.基本DOS分割領域指定」を選択して、可能な空間を利用するため、「Y」を入力してエンターキーを押します。USBハードディスクのパーティションが作られてから、画面を移動するためにESCキーを押します。

11. コンピュータをリブートさせて、マイコンピュータの中に新しいドライブが作られたことを確認します。
12. 新しく作られたハードディスクアイコンにマウスカーソルを当て、マウスの右ボタンをクリックしてフォーマットを選択します。
13. フォーマット画面でフォーマット形式の「全体」を選択してスタートを選択します。
14. フォーマットを終えてから、DVRにUSBハードディスクを接続します。

テキストイン情報のクエリー例

クエリー例1

```
         1         2         3         4         5         6
123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

    Item       Unit price     Qty       amount
==================================================
 Coke          | $    2.20 |     1(s) | $      2.20
 Fanta         | $    2.20 |     1(s) | $      2.20
 Hotdog        | $    3.50 |     3(s) | $     10.50
 Pepsi         | $    1.95 |     1(s) | $      1.95
==================================================
                             total : $      16.85
Thank you~~
```

このテキストイン情報では、比較値が左端から17文字目(Unit price)、28文字目(Qty)、および40文字目(amount)に位置しています(スペース文字を含みます。$記号は自動的に無視されます)。この場合、コラムボックスの各行に17、28、40を入力できます。例えば、Qty(数量)が1より大きいCokeと、amount(合計金額)が8ドルを超えるHotdogを検索する場合は、検索条件を次のように設定できます。

クエリー例2

```
         1         2         3         4         5         6
123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

    Item        Unit price     Qty        amount
==================================================
 Coke          | $    2.20 |     1(s)
                                        $      2.20
 Fanta         | $    2.20 |     1(s)
                                        $      2.20
 Hotdog        | $    3.50 |     3(s)
                                        $     10.50
 Pepsi         | $    1.95 |     1(s)
                                        $      1.95
==================================================
                             total : $       16.85
Thank you~~
```

このテキストイン情報では、比較値が左端から17文字目(Unit price)、28文字目(Qty)、および40文字目(amount)に位置しています(スペース文字を含みます。$記号は自動的に無視されます)が、amountカテゴリーの行がItemとは異なっています。この場合、コラムボックスの各行に17、28、40を、列ボックスには次行を示す1を入力できます。例えば、Qty(数量)が1より大きいCokeと、amount(合計金額)が8ドルを超えるHotdogを検索する場合は、検索条件を次のように設定できます。

ウェブガード

ウェブガード(WebGuard)はインターネット上で別度のプログラムがなくても遠隔地の映像を監視及び検索できるもので、一般ブラウザ(インターネットエクスプローラ)を用いて簡単に接続できます。

ウェブガードの行うためには下記の通りPCのシステムの仕様が必要です。

- OS: Microsoft Windows XP x86 (32 Bit) (Service Pack 3)、Microsoft Windows Vista x86 (32 Bit) (Service Pack 1)、Microsoft Windows 7 x86 (32 Bit)
- CPU: Intel Pentium III (Celeron) 600MHz以上
- RAM: 128MB以上
- VGA: 8MB以上 (1024x768、24bpp以上)
- Internet Explorer: バージョン6.0以上

インターネットエクスプローラを実行してからアドレス入力欄へ下の情報を入力してください。

– "http://IPアドレス:ポート番号"(DVRシステムIPアドレス及びネットワーク – 一般設定から設定したウェブガード接続ポート番号(デフォルト値: 12088)入力)
– あるいは、"http://DVRNSサーバーアドレス/DVR名"(DVRNSサーバーアドレス及びDVRNSサーバーへ登録されたDVR名入力)
– あるいは、"http://www.dvronline.net"(ログイン時DVR IPアドレスあるいはDVRNSサーバーへ登録したDVR名を入力要求)

参考: 接続しようとするDVRのIPアドレス及びウェブガードのポート番号はネットワーク管理者へお問い合わせください。

参考: ウェブガードはマイクロソフトインターネットエクスフローラ(Microsoft Internet Explorer)のみ対応しており、他のブラウザーには対応しておりません。

ウェブガードのログイン画面が出ると"WEBWATCH"(ウェブ監視)または"WEBSEARCH"(ウェブ検索)を選択します。ID及びパスワードを入力して[LOGIN]ボタンをクリックすると選択したモードに接続されます。

"http://www.dvronline.net"を入力して接続する場合は、"DVR ADDRESS"項目へDVRのIPアドレスを入力します。ログインメニューから"Use DVRNS"オプションを選択したらIPアドレスの代わりにDVRNSサーバーへ登録されたDVR名を入力することが可能であり、SETUP設定からDVRNSサーバーのアドレス及びポート番号の入力が求められます。

参考: ウェブガードプログラム運営中にはログイン窓を閉じないで下さい。ウェブ監視又はウェブ検索モードに切り替るの際にはスクリプト(SCRIPT)エラーが発生します。この場合にはウェブガードプログラムをリスタートする必要があります。

参考: 新しいバージョンのウェブガードを開く場合、インターネットエクスプローラで以前のバージョンの情報を読込むことがあります。その場合には、コントロールパネル → インターネットオプション → 全般に移動してインターネット一時ファイルでファイルの削除をしてから、ウェブガードを行ってください。

参考: インターネットエクスフローラ7.0よりウェブガードを実行する場合、アドレスバーやステータスバーを表示すると画面の下段部が見えなくなる場合があります。この現象を解決するためにはインターネットの設定を変更し、アドレスバーやステータスバーを表示しないでブラウザーを開くことをお勧めします。("ツール" → "インターネットオプション" → "セキュリティ" → "レベルのカスタマイズ" → "Webサイトがアドレスバーやステータスバーのないウィンドウを開くのを許可する"のオプションを"有効にする"に設定)。

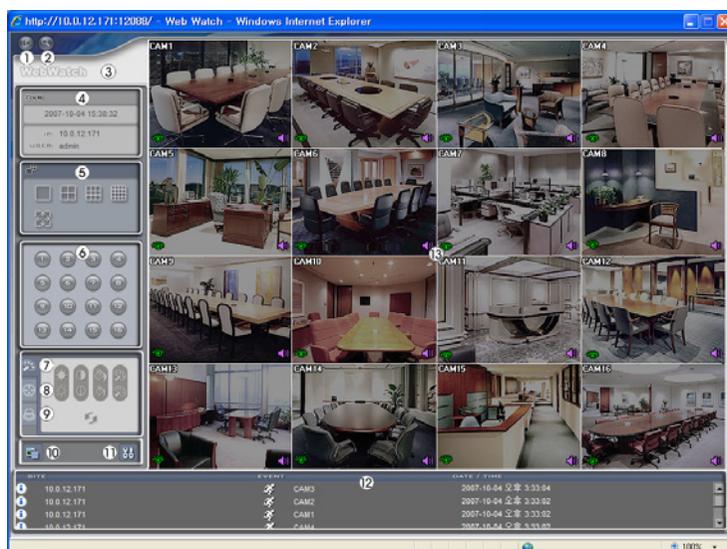
参考: マイクロソフトウィンドウズ・ヴィスタ(Microsoft Windows Vista)またはその上の運営体制よりウェブガードソフトを起動する場合、インターネットエキスフローラ実行するためにはエキスフローラのアイコンをマウスの右ボタンでクリックし表示されるメニューより"管理者として実行"をお選びください。"管理者として実行"を選択しない場合、ウェブガードの一部の機能が制限される恐れがあります。

参考: マイクロソフトウィンドウズ・ヴィスタ(Microsoft Windows Vsista)またはその上の運営体制では映像転送速度の低下によりウェブガードのスクリーンの画面が表示されなかったり、更新しなかったりする恐れがあります。本症状の場合は、御使用のPCのオートーチューニング機能の解除をお勧めします。

管理者権限でコマンドプロンプト実行("スタート"メニュー → "すべてのプログラム" → "コマンドプロンプト" → マウスの右ボタンを利用し、"管理者として実行"選択)。"netsh int tcp set global autotuninglevel=disable"を入力してから緑た一ENTERキーを押してください。PCは再起動してから変更された設定を適用します。

オートーチューニング機能を再度復旧するためには管理者権限でコマンドプロンプトを実行してから"netsh int tcp set global autotuninglevel=normal"を入力してください。PCは再起動してから変更された設定を適用します。

ウェブ監視モード

ウェブ監視は遠隔地の映像をリアルタイムで監視できる遠隔地ウェブ監視のプログラムです。

① を押すとウェブガードのプログラムが終了されます。

② を押すとウェブ検索モードに転換されます。

③ マウスのポインタをWebWatchのロゴ部分に置くとウェブガードのバージョンを確認することができます。

④ ウェブガードログイン情報を表示します。

⑤ ディスプレイモードを選択することができます。カメラの順番を入れ替える事が可能です。

⑥ 監視したいカメラを選択します。

⑦ を押すと映像の画質を調節することができます。

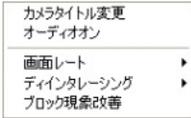
⑧ を押すと遠隔地のPTZカメラを制御することができます。

⑨ を押すと遠隔地のアラーム出力を制御することができます。

⑩ を押すと監視映像をグラフィックファイルとして保存します。

⑪ を押すとディスプレイモード及びOSDの表示を設定することができます。ディスプレイモードを選択して映像を出力するスピードを調整することが可能であり、OSD表示リストより画面に表示するOSD情報も選択することができます。

⑫ イベント状態窓は遠隔地で検知されたイベントリストを表示します。

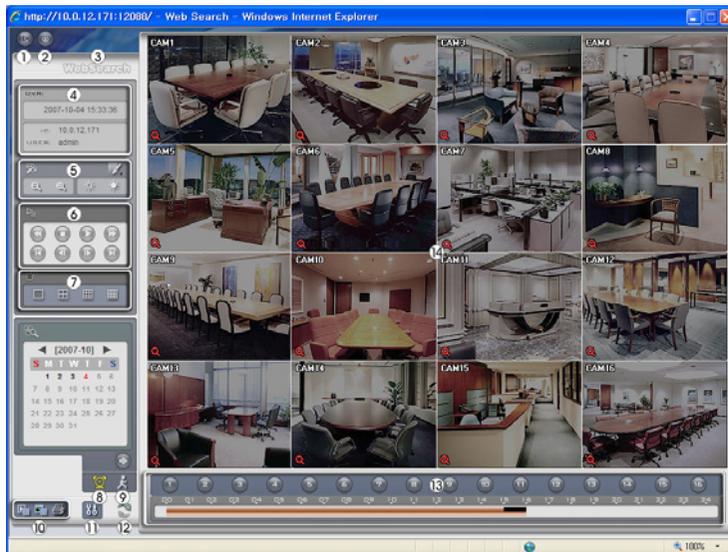
⑬ 画面よりカメラを選択してマウスの右ボタンをクリックするとポップアップメニューを表示します。

- カメラタイトル変更: カメラタイトルを変更することができます。
- オーディオオン: 遠隔地とのオーディオの送受信機能を提供します。項目を選択するとオーディオ ボタンが表示されます。 ボタンを選択するとマイクを利用して遠隔地に音声を送ることが可能であり、 ボタンを選択するとスピーカから遠隔地のオーディオを再生することが可能であります。 ボタンと ボタンをすべて選択すると遠隔地と両方向オーディオの送受信が可能になります。 ボタンを選択するとオーディオ送受信が非活性化します。
- 画面レート: スクリーン上に見える映像の出力レートを変更することができます。
- ディインタレーシング: インタレーシングモードにてインコーディングしてある映像の場合、動きのある部分へ発生する横線やノイズを無くし、映像の出力品質の向上することができます。
- ブロック現象改善: 拡大映像から見られるブロック現象を除去し、画面へ表示する映像の出力品質を向上させることができます。

参考: ウェブ監視モードより変更されたカメラ名は遠隔地システムには影響しません。また、カメラ名を入力しない場合、遠隔地より設定したカメラ名がスクリーン上に表示されます。

参考: 接続したオーディオ制御機能をサポートする場合、当該カメラスクリーンに アイコンが表われます。

ウェブ検索モード

ウェプサーチは遠隔地の録画映像を検索することができる遠隔地ウェブ検索プログラムです。

参考: ウェブ検索スクリーンからの遠隔地接続は30分以上の操作がない場合、自動解除されます。

① を押すとウェブガードのプログラムが終了されます。

② を押すとウェブ監視モードに切り替えます。

③ マウスのポインタをWebSearchのロゴ部分に置けばウェブガードのバージョンを確認することができます。

④ 遠隔地DVRの時間情報及びウェブガードログイン情報を表示します。

⑤ を押して映像に様々なイメージフィルターを適用します。 を押して映像を縮小及び拡大します。 を押して映像の明るさを調節します。

参考: 映像調整は一時停止状態でのみ適用されます。

⑥ 再生ボタンを押して映像を巻き戻し、一時停止、正倍速、早送、映像の最初に移動、コマ送り、映像の最後に移動します。

⑦ ディスプレーモードを選択することができます。

⑧ を押してタイムラプス検索モードを用い、録画映像を検索及び再生します。タイムラプス検索モードでの検索は日付単位に構成されカレンダーで検索しようとする日付を選択することができます。タイムテーブルはカレンダーで選択した日付の録画映像の時間情報を表示します。検索したい時間を選択すると該当の時間帯の映像を画面に表示します。該当の時間帯に一つ以上の映像がある場合には検索するセグメントを選択することができます。 を押して検索する日付及び時間を設定して特定時間帯の映像にすぐ移動することができます。

hour	
minute	
second	
[Go To]	[Cancel]

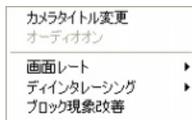
⑨ を押してイベント検索モード用いて使用者が指定した条件を満足するイベントを検索することができます。

⑩ あるいは を押して録画映像を静止画像またはクリッププレーヤーに保存します。 を押して現在の映像をパソコンに接続されているプリンタで印刷します。

⑪ を押すとディスプレイモード及びOSD表示を設定することができます。ディスプレイモードを選択して映像を出力するスピードを調整することが可能であり、OSD表示リストより画面に表示するOSD情報を選択することができます。

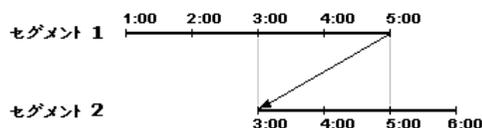
⑫ を押すと遠隔地の録画映像をロードします。

⑬ 選択したカメラの録画情報を時間単位で表示します。

⑭ 画面よりカメラを選択してマウスの右ボタンをクリックするとポップアップメニューを表示します。

- カメラタイトル変更: カメラタイトルを変更することができます。
- オーディオオン: 当該映像を保存しながらオーディオも一緒に録音している場合にチェックするとオーディオを出力します。(単一画面再生時に限る)
- 画面レート: スクリーン上に見える映像の出力レートを変更することができます。
- ディインタレーシング: インタレーシングモードにてインコーディングしてある映像の場合、動きのある部分へ発生する横線やノイズを無くし、映像の出力品質の向上することができます。
- ブロック現象改善: 拡大映像から見られるブロック現象を除去し、画面へ表示する映像の出力品質を向上させることができます。

参考: ウェブ検索モードより変更されたカメラ名は遠隔地システムには影響しません。また、カメラ名を入力しない場合、遠隔地より設定したカメラ名がスクリーン上に表示されます。

時間重複

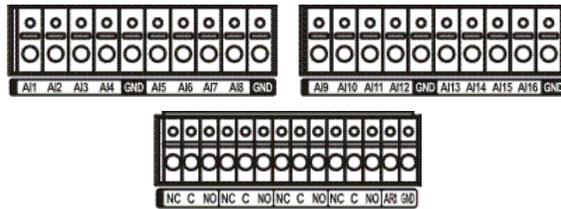
使用者が時刻を戻して録画を行う場合、同一の時間帯に一つ以上の録画映像が存在する可能性があります。この場合、重なった時間の録画映像はセグメントを区分して検索する必要があります。例えば、1時より5時までの録画映像が存在する場合、使用者がシステム時間を5時より3時に変更してから6時まで録画を行うと3時より5時までの録画映像が二つ存在することになります。この場合に3時より5時までの時間帯には二つのセグメントは発生します。

重なった時間の録画映像を検索する時には特定時間または時間範囲を選択することができます。重なった空間の3時より5時の間の区間で"日時指定検索"などの検索メニューを用いてある特定の検索時間を指定する場合、"4時"の録画映像を検索しようとすると重なった二つのセグメントの中にどのセグメントの4時なのかを選択する必要があります。

参考: "セグメント"の字の前の数字が小さいものが後に録画したデータです。

時間が重なった3時~5時区間で、"イベントログ検索"、"テキストイン検索"及び"モーション検索"などの検索メニューを使用して検索時間範囲を指定する場合、"4時~5時"の間の録画映像を検索したい場合には、重なった二つの検索開始と終了時間の中に一つを選択する必要があります。選択できる検索範囲は下記の通りです。

- セグメント1の4時~セグメント1の5時
- セグメント1の4時~セグメント2の5時
- セグメント2の4時~セグメント2の5時

コネクターの配置

入出力コネクターの配置

AI (1 – 16)	アラーム入力 1 – 16
GND	アース (5個のコネクター)
NC	リレーアラーム出力 (Normally Closed) (アラームが発生しない場合、Common端子と接続)
C	リレーCommon
NO	リレーアラーム出力 (Normally Open) (アラームが発生した場合、Common端子と接続)
ARI	アラームリセット入力

RS485コネクターの配置

マスター機器	スレーブ機器
＋　→　To	→　TX+/RX+
－　→　To	→　TX-/RX-

システムログタイプ

システム開始	ディスク初期化
システム終了	ディスクフル
システム再開始	自動削除
アップグレード	検索開始
アップグレードエラー	検索終了
電源エラー	バックアップ開始
時間変更	バックアップ終了
標準時間帯変更	バックアップキャンセル
タイムサーバー成功	バックアップ失敗
タイムサーバー失敗	バックアップユーザー:
ディスクエラー	バックアップスタート:
ログイン	バックアップ終了:
ログアウト	バックアップ映像再生時間:
設定開始	バックアップカメラ:
設定終了	コールバック失敗
遠隔設定変更	印刷開始
遠隔設定エラー	印刷終了
設定読込	印刷キャンセル
設定読込失敗	アーカイブオン
設定保存	アーカイブOFF
設定保存失敗	ミラーリング1(2)開始
設定保存取消	ミラーリング1(2)開始失敗
スケジュール作動	ミラーリング1(2)中止
スケジュール終了	ミラーリング1(2)中止失敗
緊急録画開始	ファクトリーリセット
緊急録画終了	ログイン : VNC (サーバーのアドレス)
全てのデータ削除	ログアウト : VNC (サーバーのアドレス)
ディスク削除	

エラーコードタイプ

アップグレードエラーコード		バックアップエラーコード	
番号	エラータイプ	番号	エラータイプ
0	原因不明のエラー	0	原因不明のエラー
1	ファイルバージョンに合いません	1	装置エラー
2	OSバージョンに合いません	2	装置接続失敗
3	SWバージョンに合いません	3	CDメディアがありません
4	カーネルバージョンに合いません	4	間違ったメディア
100	保存装置マウント失敗	5	同じ名前のファイルがあります
101	ファイルが見つかりません	6	残容量が不足
102	ファイル圧縮解凍失敗	7	一時ファイル作成失敗
103	リロ(LILO)実行失敗	8	ディスクを開くのに失敗
104	リブート失敗	9	ディスク初期化失敗
105	正しくないファイル	10	データベース変更
106	光学ドライブのファームウェアのアップデート失敗	11	保存失敗
300	遠隔接続失敗	12	ディスクエラー発生
301	遠隔ネットワークエラー	13	クリッププレーヤー実行ファイルがありません
302	遠隔アップグレード権限がありません	14	クリッププレーヤー実行ファイルを開くのに失敗
303	遠隔アップグレードファイルの保存失敗	15	クリッププレーヤー実行ファイル保存失敗
304	ユーザーが遠隔アップグレードをキャンセル	16	イメージ作成失敗
400	USB保存装置でマウント失敗	17	書込み失敗
401	USB保存装置でファイル読取り失敗	18	書込み時間超過
402	USB保存装置でファイルコピー失敗	19	装置接続失敗
403	USB保存装置でファイルコピー失敗	20	装置使用中
404	USB保存装置が接続していない	21	サポートしないファイルシステム
405	USB保存装置使用中	22	データ検証失敗
500	バックアップ中のためアップグレード失敗		

故障の際の確認事項

症状	確認事項
本体が起動しません。	• 電源コードの接続状態を確認します。 • コンセントの電源を確認します。
リアルタイム映像が見えません。	• カメラ映像ケーブルとの接続状態を確認します。 • モニター映像ケーブルとの接続状態を確認します。 • カメラの電源を確認します。 • カメラレンズの設定状態を確認します。
プライマリモニター画面に映像が表示されません。	• プライマリモニターの現在の解像度を確認します。 • DVRの裏面パネルのHD/SD出力スイッチの位置を確認します。 – プライマリモニターのHDMI出力はHDディスプレーモードのみ支援されます。 – プライマリモニターのVGA出力はSDディスプレーモードではサポートしておりません。 – プライマリモニターのVideo Out(BNC)出力はHDディスプレーモードではサポートしておりません。
画面分割モードを変更したのにモニター画面に適用されません。	前面パネルのモニターボタン、またはリアルタイム監視メニューで (モニター)を選択し、プライマリモニター、セカンダリモニター、外部モニターのうちどのモニターが選択されているか確認します。画面分割モードの変更は現在選択されているモニターにのみ適用されます。
リアルタイム映像が明る過ぎます。	もしケーブルが「Loop」コネクターに接続されているならば、それが適切な終端装置に接続されているかを確認します。
アイコンが画面に表示されていますが、DVRは録画しません。	プリイベント設定になっているとイベントが発生しないため録画されていない場合は、黄色い と が表示されます。イベントが発生して録画される場合は、赤い と が表示されます。
DVRが録画中に止まってしまいました。	ハードディスクが一杯になると、古い映像から消しながら録画をし続ける上書きモードに設定します。
システムアップグレード途中にDVRが再起動を繰り返し、作業を完了できません。	アップグレードするファイルのバージョンを確認します。現在システムにインストールされているバージョンより下位バージョンにアップグレードする場合、デバイスにあるファクトリーリセットスイッチを押して工場初期化を先に行います。工場初期化を行う場合、ユーザーが保存した全てのDVR設定値は消えてしまいます。

設定画面の構成図

メニュー
システム
一般
日時/時間
使用者
ストレージ
モニタリング
録画
一般
スケジュール
プリイベント
アーカイブ
ネットワーク
一般
IP アドレス
DVRNS
RTSP
通知
iSCSI
イベント
モーション
アラーム入力
映像信号なし
映像遮断
テキストイン
装置
オーディオ
アラーム出力
遠隔制御
ディスプレー
OSD
プライマリモニター
セカンダリモニター
外部モニター
状態
イベント
ストレージ
カメラ
一般
PTZ

製品の仕様

ビデオ	
信号形態	NTSCまたはPAL(自動検出)
ビデオ入力	Composite: 8または16 BNC、1 Vp-p、auto-terminating、75 Ohms
モニター出力	プライマリモニター HDMI: 1 HDMI VGA: 1 Composite: 1 BNC、1 Vp-p、75 Ohms
	セカンダリモニター VGA: 1 Composite: 1 BNC、1 Vp-p、75 Ohms
	外部モニター(SPOT): 1 BNC、1 Vp-p、75 Ohms
ビデオ解像度	プライマリモニター HDMI: 1920x1080、1680x1050、1600x900、1440x900、1280x1024 VGA: 1920x1080、1680x1050、1600x900、1440x900、1280x1024 Composite: 720x480 (NTSC)、720x576 (PAL)
	セカンダリモニター VGA: 800x600 Composite: 720x480 (NTSC)、720x576 (PAL)
	外部モニター(SPOT): 720x480 (NTSC)、720x576 (PAL)
再生速度(秒当りのイメージ)	Real-time: 480ips (NTSC)、400ips (PAL) @ CIF (16チャンネルモデル)
	240ips (NTSC)、200ips (PAL) @ CIF (8チャンネルモデル)
録画速度(秒当りのイメージ)	Full Duplex: 480ips (NTSC)、400ips (PAL) @ CIF (16チャンネルモデル)
	240ips (NTSC)、200ips (PAL) @ CIF (8チャンネルモデル)

入/出力	
アラーム入力	8または16 TTL、NC/NO programmable、2.4V(NC)または0.3V(NO) threshold、5VDC
アラーム出力	4 relay output、NC/NO programmable、2A@125VAC、1A@30VDC
アラームリセット入力	1 TTL、terminal block
内臓ブザー	10cmの距離で80dB
ネットワーク接続	10Mbps/1Gbps Ethernet
オーディオ入力	4(independent) line、RCA
オーディオ出力	1 line、RCA
テキストイン	POS Interface、ATM Interface

コネクター	
ビデオ入力	Composite: 8または16 BNC
ビデオLoop	Composite: 8または16 BNC
モニター出力	HDMI: 1 HDMI Composite: 1 BNC VGA: 1 DB15 Secondary: Composite 1 BNC
オーディオ入力	RCA connector
オーディオ出力	RCA connector
通知	Terminal block
イーサネットポート	2 RJ-45
eSATAポート	eSATA
RS232シリアルポート	1 DB9 (P)、text insertion (POS/ATM)
RS485シリアルポート	Terminal block、telemetry control、遠隔制御キーボード(programmable)
IR遠隔制御ポート	リモコン
USBポート	2 (USB 2.0)

保存	
メイン保存装置	SATA HDD (Max. 4、内蔵DVD RW設置する場合にはMax. 3)
バックアップ装置*	eSATA HDD (RAID)、iSCSI HDD (RAID)、USB保存装置、内蔵DVD RW

* 内蔵DVD RWドライブを設置する場合にはSATA I/Oケーブルを必ずSATA ODDソケットにつないで下さい。

一般	
外形サイズ(W x H x D)	430mm x 88mm x 400mm (16.9" x 3.5" x 15.7")
包装サイズ(W x H x D)	540mm x 290mm x 590mm (21.3" x 11.4" x 23.2")
本体重量	8kg (17.6 lbs.)
包装重量	11.2kg (24.7 lbs.)
動作温度	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
動作湿度	0% – 90%
電源	100 – 240 VAC、2.0 – 1.0 A、50/60Hz
消費電力	Max. 70W
認証	FCC、 CB、CE、UL**、PSE

** CAUTION: Risk of Explosion if Battery is replaced by an Incorrect Type. Dispose of Used Batteries According to the Instructions. This equipment is indoor use and all the communication wiring are limited to inside of the building.

本製品の仕様は、製品の改良のため、事前予告なしに変更されることがあります。